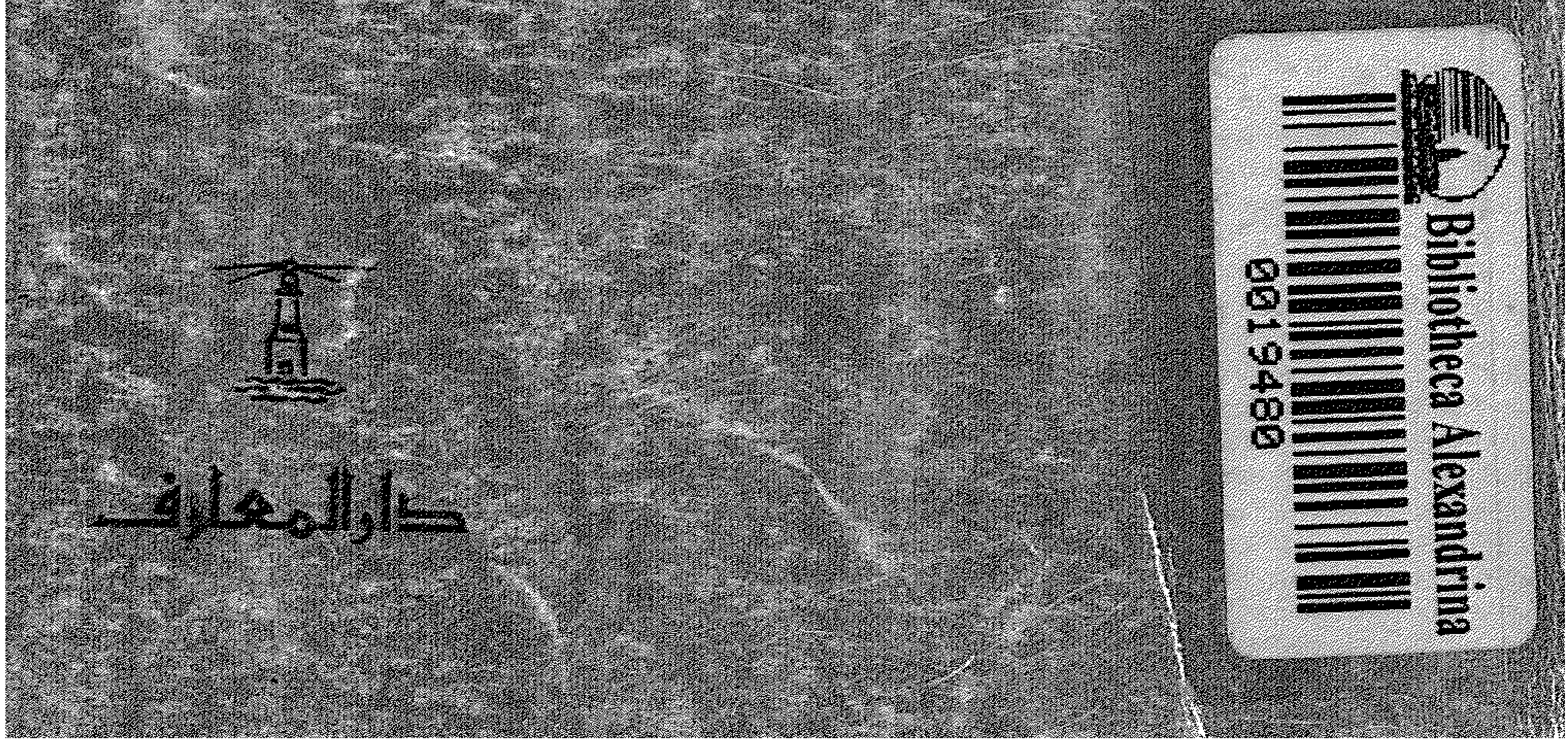
كل شئ عن

٢٣

الأدغال

تأليف: أرمسترونج سبيري
ترجمة: الدكتور علي علي المرسي



الأدغال

نشر هذا الكتاب بالاشتراك

مــع

الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية - القاهرة

الطبعة الأولى : سنة ١٩٦٦
الطبعة الثانية : سنة ١٩٦٩
الطبعة الثالثة : سنة ١٩٧٦
الطبعة الرابعة : سنة ١٩٧٧
الطبعة الخامسة : سنة ١٩٧٩
الطبعة السادسة : سنة ١٩٨٩
الطبعة السابعة : سنة ١٩٩٢

(٢٣)

الأدغال

تأليف

أرمسترونج سبيرى

ترجمة

الدكتور على على المرسى

مراجعة

الدكتور محمد صابر سليم



دار المعارف

الناشر : دار المعارف - ١١١٩ كورنيش النيل - القاهرة ج.م.ع.

المشتركون فى هذا الكتاب

المؤلف: أرمسترونج سيبرى

كان منذ نشأته يهوى الرسم والتصوير، ولم يشك يومًا فى أن هذا سيكون طريقه فى الحياة، فالتحق بمدرسة ييل للفنون، ولكن اضطراره للخدمة فى الأسطول فى الحرب العالمية الأولى قطع عليه دراسته. وبعد عقد الهدنة ذهب إلى نيويورك ليواصل دراسته وانضم إلى جماعة دارسى الفنون، فازداد نشاطه وحبه لفنه.

وقد كان اهتمامه بالأقاليم النائية من العالم سببًا فى قيامه برحلات طويلة، فطوّف فى خلال سنتين بأرجاء المحيط الهادى طولاً وعرضًا، وعاش مع أناس من قبائل شتى، وعمل مستشارًا فى علم الأجيال مع بعثة علمية فى البحار الجنوبية، وسار فى نفس الطريق التى سار فيها الكابتن كوك سنة ١٧٦٩.

له كتب كثيرة يستبين منها ميله القوى إلى الرحلات البحرية والاستكشافات منها: «جون بول جونز»، و «البحار المحارب»، و «رحلات كريستوفر كولومبس» و «الكابتن كوك يرتاد البحار الجنوبية» و «المنطقتان المتجمدتان» وقد نشرت هذه الجمعية الكتابين الأخيرين.

وقد قام برسم الصور لكثير من الكتب، من بينها كتاب ألفه باسم «القلب الشجاع» الذى نشرته أيضًا هذه الجمعية، ونال عنه جائزة نيوبيرى سنة ١٩٤١ بوصفه أعظم كتاب فى الأدب الأمريكى للأطفال ظهر فى السنة التى نشر فيها.

المترجم: الدكتور على على المرسى

استاذ بقسم الحشرات بكلية العلوم، جامعة القاهرة. تخرج فى كلية العلوم

بجامعة القاهرة سنة ١٩٥١. قام بعدة بحوث على الحشرات الصحراوية ثم حصل على منحة زمالة من جامعة البرتا بكندا لمدة سنتين.

نشرت له بحوث عدة فى علم تصنيف الحيوان (الحشرات)، وقام بترجمة كتابى «أنواع الحيوان وتطورها» تأليف ا. ج. كين و «عالم النحل» تأليف جلبرت نيكسون. واشترك فى ترجمة كتاب «تصنيف الحيوان» الذى أخرجته هذه الجمعية.

المشرف والمراجع: الدكتور محمد صابر سليم

الأستاذ بكلية التربية جامعة عين شمس. تخرج فى كلية العلوم جامعة القاهرة (قسم العلوم البيولوجية) سنة ١٩٤٢. حصل على دبلوم معهد التربية العالى للمعلمين سنة ١٩٤٤. وعلى درجة الماجستير من جامعة ستانفورد بكاليفورنيا سنة ١٩٤٩، وعلى الدكتوراه فى التربية وتدريس العلوم من الجامعة نفسها سنة ١٩٥١.

قام بترجمة عدة كتب منها: «كل شىء عن الراديو والتليفزيون» و «الذرة فى خدمة السلام» و «تجارب علمية» و «السفر فى الفضاء» و «الشمس والآلة» و «كيف تدور عجلة الحياة» و «ماذا بداخل المحركات»، وهى جميعها من الكتب التى أصدرتها هذه الجمعية.

مصمم الغلاف: إيهاب شاكر

محتويات الكتاب

١

الأدغال الموجودة فى العالم

ذات يوم كان كوكبنا مغطى تماماً بكتل متشابكة من النباتات الكثيفة تسمى الأدغال . ومع زحف العصور الجليدية الأولى ، أى منذ ملايين السنين ، بدأت الغابات الشاسعة فى التقلص . واستطاعت الأشجار الأقوى عوداً — مثل الأشجار الدائمة الخضرة ، والإسفنددان ، والبلوط ، أن تحمى نفسها إلى حد ما ضد عدوها الجليد .

ولكن فى زماننا هذا ، لا توجد أدغال حقيقية إلا فى الحزام الأرضى المحيط بخط الاستواء ، حيث تغطى جزءاً من عشرة أجزاء من مجموع مساحة سطح الكرة الأرضية ، وما يقرب من نصف مجموع مساحات الغابات الموجودة فيه .

وتوجد أكبر مناطق هذه الأدغال فى أمريكا الجنوبية . وهى تغطى هناك ما يزيد على خمسمائة ألف كيلومتر مربع « مليون ميل مربع » من وادى نهرى الأمازون وجيانا ، وتمتد من ماتو جروسو فى البرازيل إلى الساحل الكاريبى . وتوجد أيضاً فى أمريكا الوسطى وجنوب المكسيك .

أما فى الشرق الأقصى فتمتد مساحات الأدغال من جنوب غربى الهند إلى الهند الصينية والفلبين . وأكبر رقعة من الأدغال المتصلة ، فى هذا الجزء البعيد من العالم تقع فى أراضى شبه جزيرة الملايو والجزر المتاخمة لإندونيسيا .

ومنطقة الأدغال الشاسعة بغرب أفريقيا هى الثانية فى المساحة بالنسبة لتلك الموجودة بالبرازيل . وهى تمتد من حوض الكونغو غرباً إلى أفريقيا الفرنسية الاستوائية[1] .

---

(١) كانت تتألف من أربع مستعمرات فرنسية . كانت أجزاؤها هى : جابون ، حالياً =

وفى هذه المساحات الشاسعة المترامية الأطراف من الأدغال توجد أنواع شتى من النبات والحيوان أكثر بكثير من العناصر البشرية التى تعيش فيها . ولكن هناك عاملا واحداً يجمع بينها جميعاً ، ألا وهو تشابه الطقس . فتولد الشمس الحارقة كتلا من الهواء الساخن الذى يصعد ويبرد ، ثم يلقى بما يحمله من ماء على هيئة مطر . وتصل كمية المياه المنهمرة فى الأدغال إلى متوسط سنوى قد يبلغ « مائة بوصة » . ويصل حجم الأمطار المنهمرة بشدة إلى سبعة وسبعين سنتيمتراً « ثلاثين بوصة » تسقط فى مائة يوم . ولذا يطلق علماء النبات على أصقاع الأدغال اسم « الغابة المطيرة » .

وفى المناطق الملاصقة لخط الاستواء يوجد فصلان ممطران فى العام يتبادلان



طقس الأدغال حار مشبع ببخار الماء

= جمهورية جابون ، والكونغو الأوسط ، حالياً جمهورية الكونغو الأوسط ، وأوبانجى – شارى ، حالياً جمهورية أفريقيا الوسطى ، وتشاد ، حالياً جمهورية تشاد . وقد استقلت كلها سنة ١٩٦٠ . (المترجم)

مع فصلين يسميان الفصلين الجافين . وخلال الفصول الجافة قد يسقط نحو عشرة سنتيمترات تقريباً «خمس بوصات» من المطر خلال شهر واحد . وحتى أثناء صحو السماء تتساقط من قمم أشجار الغابة الممطرة قطرات لا نهاية لها من الماء .

والهواء فى الأدغال يكون دائماً رطباً ومشبعاً ببخار الماء ، وسبب ذلك أن الخضرة الكثيفة تحجب الشمس والريح . لذا فليست هناك فرصة لتبخر الرطوبة. وفى مثل هذه الظروف من الاحتفاظ بالسخونة تنمو الأشجار والنباتات بغزارة .

والمعدل السنوى لدرجة حرارة «الغابات المطيرة» هو ٨٠° فهرنهايت . أى حوالى ٢٧°م . ولكن الحرارة فى وقت الظهيرة قد تتعدى ذلك بعدة درجات . وقد تهبط درجات الحرارة أثناء الليل إلى ٦٢° فهرنهايت (حوالى ١٧°م) ، ولكن هذا لا يحدث كثيراً .

وعلى العكس من الاعتقاد الشائع لا تتميز المناطق الاستوائية بالنهايات القصوى لدرجات الحرارة . بل توجد هذه فى المناطق الصحراوية ، مثل صحراء كاليفورنيا ، حيث قد تصل درجة الحرارة إلى ١٣٠° فهرنهايت (حوالى ٥٥°م) فى الظل .

ويعتقد البعض أن من قبيل المستحيل على أى شخص أن يخترق الأدغال الاستوائية الضخمة . وهناك قصص عن أشخاص استعملوا المشتّ (منجل إسبانى) ليشقوا طريقهم . ويصدق هذا بالفعل على كثير من الأماكن ولكن حيث بقى النمو الأصلى للأشجار دون أى تدخل فليس هناك تشابك للأشجار الجديدة ونباتات الظل والشجيرات . وتحمل أكثر الأشجار ارتفاعاً غصوناً عند القمة فقط . والمساحة التى تفصل بين الأشجار مفتوحة تماماً . وهى مغطاة بطبقة رقيقة من أوراق الشجر التى تتساقط باستمرار طوال العام . وهذا حقيقى بصفة خاصة فى المناطق التى يكون الصرف فيها جيداً ، وحيث الكتلة المتصلة من قمم الأشجار تسمح لقليل من أشعة الشمس بالنفاذ إلى أسفل.

أما الأدغال كثيفة النباتات والتى كثيراً ما تشاهد فى السينما والتليفزيون ، فهى ما يسميها علماء النبات باسم « النمو التالى» . وهذه هى الأدغال التى تنشأ فى أماكن كان الناس قد قطعوا أشجارها من قبل ، وتكون فى أغلب الأحيان كثيفة وخشنة .

وفى « الغابة المطيرة » تنمو أشجار الأدغال إلى ثلاثة مستويات مختلفة . وتكون قمم الأشجار ثلاث طبقات كبيرة ، واحدة فوق أخرى ، بما يشبه تقريباً الطريقة التى تتراكم بها كتل السحاب إلى أعلى ، بعضها فوق بعض . وقد يبلغ ارتفاع أطول الأشجار نحو ستين متراً . وتسمى « البارزة » ، نظراً لأنها كانت الأولى فى الاختراق والوصول إلى أشعة الشمس .

وتحتها تنمو طبقة من الأشجار الأقل طولا ، ويبلغ ارتفاعها من ١٨ إلى ٣٨ متراً « من ٦٠ إلى ١٢٥ قدماً » وهذه تكون السقف الغزير المتشابك لسطح « الغابة المطيرة » .



النمو الثانوى عبارة عن تشابك كثيف من النباتات



أشجار الأدغال تنمو إلى ثلاثة مستويات مختلفة

الأشجار البارزة ٣٧,٥ - ٦٠ متراً

مظللة ١٨ - ٣٧,٥ متراً

المستوى الأدنى ١٨ متراً

وتحت هذا المستوى الثانى يقع مستوى ثالث عبارة عن نمو سفلى من الشجيرات والشتلات والسراخس المغطاة بالأشن والتى تصل أحيانـًا إلى ارتفاع ١٨ متراً « ٦٠ قدمـًا » .

ولكل طبقة من طبقات « الغابة المطيرة » الأشكال الخاصة بها من النباتات والحيوانات .

وعند النظرة الأولى يبدو الكثير من هذه الأشجار وكأن بينها تشابهـًا لافتـًا فى تكوين القلف ، وشكل الأوراق ، واللون . وتفسير ذلك هو العمر الطويل للأدغال . لأن الفصائل المختلفة من الأشجار والنباتات تقاسمت نفس البيئة لعدة ملايين من السنين ، وقد أجبرت على أن تتكيف بطريقة متشابهة . لذا فقد نمت على مدى فترات طويلة من الزمن بطرق متشابهة .

وفى كل مكان بالأدغال توجد نباتات فوق وحول نباتات أخرى . ويحتمل أن أكثرها شيوعاً هى الكروم المتسلقة التى تشبه الحبال والمسماة باللیانا . وهذه تلتف مثل الثعابين الضخمة . وأحياناً تنمو لها سيقان خشبية يبلغ سمكها ٦٠سم «قدمين» وطولها ١٨ متراً « ٦٠ قدمـًا » . ومن أعلى تتشابك من فرع إلى آخر ، ومن قمة شجرة إلى قمة شجرة أخرى . وغالبـًا ما تكون شبكة الليانا غزيرة لدرجة أنها تحمل شجرة وتبقيها قائمة إلى أعلى حتى واو كانت قد اجتثت عند القاعدة .

والأكثر غرابة من الليانا هى النباتات الهوائية — الأوركيد والأشن . وهذه تزدهر فى الأماكن العالية عند قمم الأشجار بعيداً عن تربة الأرض ، وتتعلق جذورها بالشقوق فى غصون الأشجار . وبعد فترة قصيرة يتجمع الغبار من النباتات المتعفنة ويكون ببطء تربة مغذية فى حد ذاتها .

وتصبح الخضرة الكثيفة للدغل أشبه بنسيج عنكبوت ضخم ، وتنمو الجذور الهوائية من الغصون العالية إلى أسفل لتجد ما تتعلق به فى أرض الغابة . وبعض الزاحفات مزودة بأشواك . وأغلبها تستظل تحته جماعات من النمل والعناكب والعقارب وذوات المائة الرجل (أم أربعة وأربعين) .

وتبدو جميع الكائنات النامية بالأدغال فوق الحجم المعتاد . فتنمو بعض أنواع النباتات الزهرية إلى ١٢ متراً « ٤٠ قدماً » فى الطول . وتنمو بعض الأنواع من فصيلة البنفسج إلى حجم شجر الكمثرى . وتنتشر فروع شجرة الفربينا مثل شجرة البلوط . وينمو البامبو (وهو فى الحقيقة من الحشائش) إلى ارتفاع ١٥ — ٢١ متراً « من ٥٠ إلى ٧٠ قدماً » . وقد ينمو بمقدار ثلاثين سنتيمتراً فى اليوم الواحد .

وقد تبدى الغابة فى البلاد الشمالية عشرات قليلة على الأكثر من أصناف الأشجار . ولكن ميلا واحداً مسطحاً من « الغابة المطيرة » قد يشتمل على حوالى مائتين ، أو ثلثمائة نوع مختلف .

وعلى الرغم من غزارة النباتات بالأدغال فإن التربة التى تحتها تكون مع ذلك فقيرة . وسبب ذلك أن أوراق النباتات المتساقطة تتحلل بسرعة فائقة . وتمتص الشبكة الكثيفة من الجذور هذا الغذاء من الأوراق بسرعة تقرب من سرعة ذوبانه فى التربة . وحينما تخلى أرض معظم الأدغال من الأشجار فإن التربة تكون فقيرة لدرجة لا يمكن معها أن تحتمل نمو المحصولات لأكثر من موسم واحد .

وتوجد بالأدغال أشجار معينة تنتج نورات على الجذع أو الفروع . ويزور هذه الزهرات، التى تنمو على ارتفاع قليل ، بلايين الحشرات التى لا يمكنها أبداً التساق إلى نورات أبعد بكثير من أرضية الغابة . وتنقل كل حشرة حبوب اللقاح التى تحمل أسباب الحياة من زهرة إلى أخرى . وفى أنحاء أخرى من العالم تحمل الريح حبوب اللقاح إلى النورات ، أما فى الأدغال فليس للريح دور فى هذا الشأن .

ويلعب النمل الأبيض دوراً هاماً فى دورة حياة الغابة ، ذلك أنه يمضغ خشب غصون وأطراف جذوع الأشجار المتساقطة على الأرض . وتحول البكتيريا نشارة الخشب هذه إلى دبال ، والدبال إلى نيتروجين ومواد معدنية . وعلى مر الأعوام تتساقط على الأرض جميع الأشياء الحية بعد موتها من أكبر الأشجار والليانا الضخمة إلى أكثر أوراق الأشجار رقة — وفى النهاية تذيبها قطرات الأمطار المتساقطة على نحو موصول .

الأدغال البرازيلية



٢

الأشجار والكروم والمطاط

تبدو الأدغال البرازيلية الشاسعة من الجو مثل البحر الأخضر اللانهائى . وفى أكثر من موضع يقطعها نهر وراء الآخر ثم تصب جميعها فى نهر الأمازون. وهذه الأنهار هى الطرق الوحيدة المفضية إلى الداخل . وأسماء بعض أنهار الأدغال البرازيلية هذه تحكى قصة كل منها : نهر الدم ، ونهر الموت ، ونهر الشك . ولكن بعض الأنهار ليس لها أسماء . فهى لم ترسم على الخريطة ، أو تستكشف بعد .

وفى جميع أنحاء هذه المنطقة الهائلة ، نجد قليلا من الآثار الدالة على وجود الإنسان . وهناك فجوات قليلة فى كتلة البساط الأخضر للغابة ، فيبدو كأنه ليس هناك أية شجرة تفوق فى ارتفاعها سائر زميلاتها ، وليس هناك قمم جبال تلقى ظلالها على الوادى . كما أنه ليست هناك علامات مميزة .

ويوجد فى الأدغال البرازيلية أكثر من ثمانية آلاف نوع من الأشجار . ويبلغ هذا العدد عشرة أضعاف العدد الموجود فى جميع أنحاء الولايات المتحدة .

والأشجار الخشبية البرازيلية الصلبة من بين أصلب أنواع الأخشاب فى العالم . فهى فى تزاحمها فيما بينها تنمو إلى أعلى فى خط مستقيم دون أن تتفرع حتى تبلغ قدر ارتفاع الإنسان خمس عشرة مرة .

ولكن من الصعوبة بمكان نقل مثل هذا الخشب ، فغالبية هذه الأخشاب ثقيلة الوزن لدرجة أنها لا تطفو فى النهر . ونظراً لثقل وزنها فإنها تغوص مثل الأحجار . كما أنه لا يمكن نقلها بالطريق البرى لأنه ليست هناك طرق ،

وتكاليف إنشاء الطرق فى الغابة تكاد تجعل تنفيذها محرمًا .

وبالإضافة إلى ذلك فإن الآلات العادية لقطع الأخشاب لا تصلح لقطع هذه الأخشاب التى تحاكى الحديد فى صلابتها ، لدرجة أن منشاراً دائرياً من النوع المزدوج قد يفقد أسنانه فى خلال ثوان قليلة . ويصعب أن تترك « البلطة » أى خدش على القلف . ومثل هذه الأشجار يجب أن تثقب كما لو كانت مصنوعة من الصلب . وقد يكون جذع شجرة ملقى ومغطى بعدة أجيال من الطحالب والفطر باقياً على نفس الحالة التى كان عليها يوم سقوطه .

وثمة نوع من أشجار الأدغال هو الكالاباش (هو من فصيلة القرع الذى تشبه ثماره قذائف المدفع وهى تتدلى من الغصون) ومن غلاف هذه الثمرة تتخذ القصاع والأقداح والأحواض .

وهناك نوع آخر يسمى الجاكار ، الذى له قلف يشبه جلد التمساح ، وهو صلب لدرجة أنه لا يمكن للنمل الأبيض أن يأكله ، كما أنه يبلى ببطء جدًّا إذا هاجمه العفن .

ونخيل البيوريتى ينتج أليافًا يصنع منها الهنود نماماتهم الشبكية ورباط سهامهم .

ولشجرة الجاتوبا قلف يبلغ سمكه حوالى ٢ سم ، ويمكن فصله كتلة واحدة وتشكيله على هيئة زورق .

وخشب البلسا هو أخف أنواع الأخشاب التجارية المعروفة فى يومنا هذا . ويبلغ وزنه نصف وزن الفلين . وهو يستعمل فى صنع الأجزاء « الأبلكاش » فى هياكل الطائرات . ويستعمل الهنود الذين يعيشون بجوار النهر خشب البلسا فى بناء « أطوافهم » . والأشجار المكتملة النمو تنمو إلى ارتفاع ١٨ — ٢٧ متراً « من ٦٠ إلى ٩٠ قدمًا » ولها قلف ذو لون رمادى مشوب بالبياض .

وفى الأدغال البرازيلية توجد أيضًا أشجار الماهوجنى الذائعة الشهرة بلونها



الأنهار هى طرق الانتقال فى الأدغال البرازيلية

المعروف . وكذلك أشجار الأبنوس والأرز . وثمة شجرة شامخة تنتج الجوز البرازيلي.

ولنخلة باباسو الجميلة ثمار جوز وهى تصدر بكميات كبيرة إلى الولايات المتحدة وأوربا وتدخل فى صناعة الدهون والصابون والزيوت والمنتجات الطبية . وتستعمل قشورها فى صنع الصبغات والمنتجات الكيميائية الأخرى .

ونحصل من شجرة حب بلاذر على ثمار لذيذة . واثمرتها مشروب طيب المذاق . ويستعمل زيت هذه الشجرة فى صناعة بعض أجزاء الطائرات ، وكذلك فى تشريب تيل الفرامل .

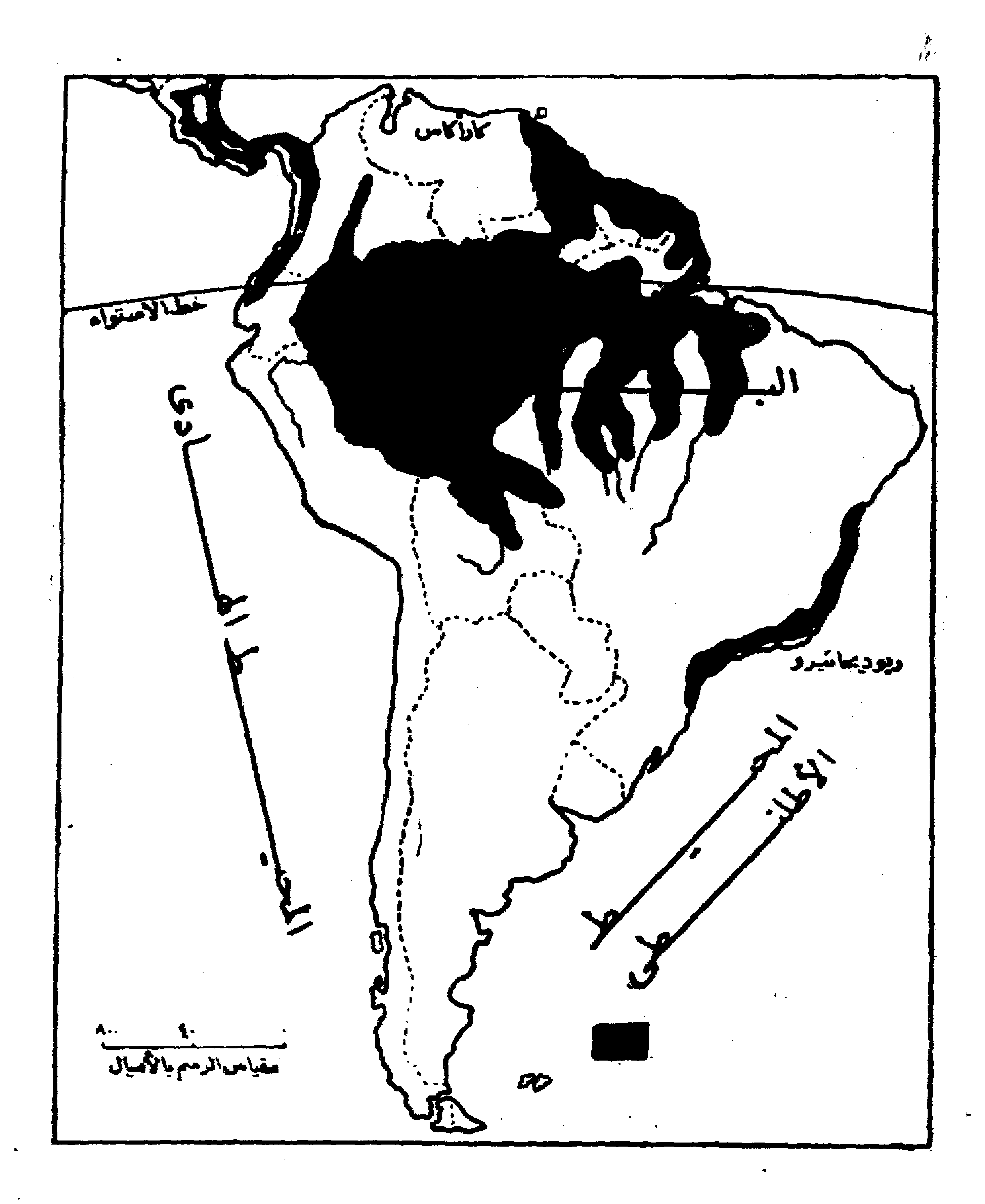
وتعطى بعض الأشجار بذوراً وحبوبًا قيمة : عاجًا نباتيًا لصنع الأزرار وبذور الخروع والفانيليا والكاكاو والبن . وثمة نوع من النخيل يزود الهنود بالغذاء والكساء والمأوى ، بل وبالقاذفات التى يطلقون منها نبالهم السامة .

ولعدة قرون استعمل السحرة من الهنود نباتات الأدغال ذات الخصائص العلاجية فى تطبيب المرضى . وبعض النباتات سام قاتل ، ولكن حتى هذه أمكن الإفادة منها .

ولعدة قرون أيضًا استعمل هؤلاء السحرة مادة الكينين لمقاومة الملاريا . وهم يستخرجون هذا الدواء من قلف شجرة الكينا .

ومنذ زمن بعيد استعمل هنود الأدغال عقار الديجيتال المستخرج من نبات إصبع العذراء لعلاج أمراض القلب . وجذور الحية والبلادونا والأپيكاك (نبات به شبه قلوى يسمى أمتين مقيئ منفث مدر للصفراء) كلها أدوية هندية تصلح لعلاج كل مرض لديهم .

وقد كان السسفراس عقاراً عجيبًا فى القرن السادس عشر نقله أوائل الغزاة الإسبان عند مرجعهم إلى أوربا . ويستخرج الساليسلات المستعمل فى الإسبرين من قلف الصفصاف البرازيلي . واعتاد الهنود أن يمضغوا دائمًا أوراق نبات الكوكا لعلاج الصداع والآلام المبرحة . وفى وقتنا هذا نستخدم هذا النبات



أدغال أمريكا الجنوبية

فى صنع الكوكايين . ويستعمل أطباء الأسنان نوعاً من الكوكايين لتخفيف الألم عند خلع الأسنان .

ولقد استعمل الهنود البرازيليون منذ زمن طويل السم المعروف بالكيوراري (من نبات فصيلة الجوز المقيء) ليغمسوا فيه أطراف نبالهم وسهامهم المستعملة فى قتل صيدهم . وكذلك تعلموا استعماله بكميات صغيرة للتخلص من تقلصات العضلات ، وفى عام ١٩٣٨ استجلب طبيب كندى مادة الكيوراري إلى أمريكا الشمالية لأول مرة . وهى تستعمل حالياً فى جميع أنحاء العالم كعلاج للشلل التشنجى . وقد وجد جراحونا أنها مفيدة فى استرخاء العضلات المشدودة أثناء العمليات الجراحية (تماماً مثلما فعل الهنود منذ أزمنة بعيدة) .

ويتم تحضير كمية كبيرة من مادة الانتفينين المستخدمة ضد عضة الثعبان فى البرازيل ، وقد تعلم العلماء من الهنود أن بعض السم ترياق لبعض . ومنذ سنوات عديدة وسكان الأدغال يخدشون أجسامهم بحذر بأنياب الثعابين السامة . وبهذه الطريقة حصنوا أجسامهم ضد عضة الثعبان (على سبيل التطعيم فى العرف الطبى الحديث) .

واستعملوا أيضاً عصارة الكروم المعروف باسم تمبو . وهو عبارة عن عقار حينما يلقى فى الماء يشل حركة السمك ويجعل من السهل اصطياده ، ومن التمبو اشتق العلماء فى العصر الحالى مادة الروتينون ، وهى تستعمل كمبيد حشرى ، ولكنها غير مؤذية للإنسان .

وقد وجد الإسبان القدامى أن هنود الأدغال يستعملون عفناً نباتياً يشبه فى تأثيره السحرى البنسلين الذى نستعمله .

وفى يومنا هذا تقوم بعض شركات الأدوية الأمريكية الشهيرة بتشجيع عملية الاستكشاف فى الغابات المطيرة ، حيث يبحثون عن نباتات طبية قد تكون غير معروفة لنا حتى الآن .

والعالم مدين بالكثير لهنود الأدغال وللمنتجات الفائقة القيمة التى تنمو هناك بكثرة .

على أن هناك نباتًا واحداً من نباتات الأدغال جدير بالتنويه والأهمية من بين كل النباتات الأخرى ، ألا وهو شجرة المطاط . فقد أسهمت هذه الشجرة إسهاماً بالغاً فى تطور المدنية الحديثة ، بيد أن قصة المطاط كانت قصة مثيرة عاصفة.

فى الأدغال البرازيلية تسمى شجرة المطاط هتيا . وهى شجرة كبيرة ، يبلغ طولها عادة مايناهز ثلاثين متراً . وهى تنمو فى أعماق الأدغال ، وتحميها الأشجار الأكثر طولا من حرارة الشمس الحامية . وتنتج الشجرة الواحدة من حوالى كيلوجرامين إلى ستة كيلوجرامات من المطاط فى العام .

وقد عرف الهنود منذ قرون عدة كيف ينقرون الشجر للحصول على العصارة المطاطة المسماة بالعصارة اللبنية .

وبمجرد أن عرف المطاط فى أوربا اكتشفت له عشرات الفوائد. وقدا كتشف رجل إنجليزى متحمس أن كرة صغيرة من المطاط يمكن أن تمحو rnb علامات القلم الرصاص . ومن هذه الصفة اشتقت كلمة مطاط rubber باللغة الإنجليزية



عرف الهنود منذ القدم كيف يستنزفون شجر المطاط

وأصبحت مألوفة . وكانت إطارات المطاط الصلبة للدراجات أول ما ظهر من هذه المادة ثم تلتها إطارات السيارات .

وقد كانت الفترة بين عامى ١٩٠٠ و١٩١٢ فترة تحول فى تاريخ الأدغال البرازيلية . فنتيجة لاكتشاف المطاط واحتكاره ، ظهر أصحاب ملايين بين يوم وليلة .

فكانت الأموال تتكاثر نتيجة لمادة لزجة لها قيمة الذهب كانت تنضحها أشجار المطاط البرية . وعلى ضفاف أنهار الأدغال شيدت القصور المبنية من الرخام المستورد من إيطاليا وأثثت بفاخر الرياش .

ولقد أقيمت دار أوبرا كبيرة فى المدينة التى كانت تزدهر بسرعة والمسماة مانوس على ضفاف نهر ريو نجرو . وقد بنيت على أجزاء فى إنجلترا وتكلفت ١٠,٠٠٠,٠٠٠٠ دولار ثم نقلت عبر المحيط الأطلنطى . وعلى مسرحها غنى أعظم مطربى ذلك الوقت ، إذ فى ذلك الوقت أصبحت مانوس من أغنى بلدان العالم . ولم لا ؟ فحمل زورق واحد من المطاط الخام الذى كان ينتج عن طريق تسخير هنود الأدغال فى العمل كان يساوى ٢٥٠٠ دولار .

وكان نقل المطاط خارج الأدغال يتطلب أقسى أنواع العناء البدنى . ولكن تجار المطاط لم يكونوا يقومون بأى قسط من هذا العمل بأنفسهم . بل كانوا يجمعون الهنود بالآلاف ويسخرونهم لهذا العمل . ووجدت القبائل المتاخمة أن سهامهم لا يمكن أن تضارع القذائف . ومن كان يرفض من الهنود إطاعة الأوامر كان يقتل رمياً بالرصاص أو يقطع رأسه ، أو يجلد بالسياط . ولم يكن ثمة قانون ليوقف مثل هذه القسوة الوحشية . وبدأت الأخبار عن هذه الأحوال تتسرب إلى الخارج . ولكن اتساع الأدغال البرازيلية وانعدام وسائل الانتقال جعلا استقصاء الأمر صعباً .

وبحلول عام ١٩١٢ أدرك تجار المطاط أنهم قد تجاوزوا كل حد فى

احتكارهم الذى حدا برجل إنجليزى مقدام يسمى ويكهام إلى تهريب الآلاف من شتلات شجر المطاط خارج البرازيل ، وزرعها فى أراضى الملايو الخصبة حيث ازدهرت وآتت أكلها . وكانت الأيدى العاملة وفيرة فى الشرق الأقصى . وكان جمع المادة اللبنية من صفوف منتظمة من الأشجار المزروعة أسهل جدًّا من جمعها من الأشجار النامية دون نظام فى الأدغال البرازيلية . كما أن المزارع المجاورة لسنغافورة وكولمبو كانت قريبة من طرق الملاحة المطروقة للبواخر ، فى حين أنه فى البرازيل كان على الناقلات أن تسافر مئات الأميال إلى أعالى نهر الأمازون لجمع المطاط .

وفى عام ١٩١٢ كان ما يوازى ٨٨٪ من حاجة العالم من المطاط يأتى من البرازيل ، ثم انخفضت هذه النسبة بعد ثلاثة أعوام إلى ٤٢٪ ، وأدرك تجار المطاط البرازيليون وقد اعتراهم الفزع ، أن أيام عظمتهم قد آذنت بالزوال . وأغلقت دار الأوبرا أبوابها . واعترى البلى القصور الفخمة . ومع قدوم عام ١٩٢٣ أصبحت الأدغال البرازيلية تعطى ٨٪ فقط من مجموع إنتاج العالم من المطاط . بل لقد أصبحت الآن أقل من ذلك .

ولكن الهنود الذين عادوا إلى مناطق الأدغال التى أخليت لم ينسوا أبداً المعاملة التى لاقوها ، ولم يغفروا أبداً للملاك المسيطرين جبروتهم وعسفهم . فكانت قصص القسوة تحكى وتعاد حول النيران خلال الأمسيات . وإلى وقت قريب كان الهنود أمثال قبائل الشافانتس البدائية يهاجمون أى غريب بمجرد رؤيته .

٣

الحياة البرية فى الأدغال البرازيلية

على غرار حياة نباتات الغابة المطيرة ، فإن حياة الحيوان تقوم أيضًا على مستويات مميزة واضحة المعالم .

فعلى ذروة الغصون تعيش الببغاوات والماكو (ببغاء أمريكية طويلة الذيل) . وعدد لا يستهان به من أنواع الطيور الأخرى ، وفى مستوى أدنى من ذلك توجد طيور الطنجر والعصافير والطيور الصداحة . وبين أدنى الغصون توجد الطيور الأثقل وزنًا مثل طيور كوراسو والطيور ذات القبعة ، وناقرات الخشب ذوات المنقار العاجى ، وعلى الأرض ذاتها توجد الطيور المرعة : طيور المليحة والأنيس وتينامو .

لذوات الأربع أيضًا مناطق خاصة بها . فعلى قمم الأشجار توجد النسانيس والسناجب . وفى المستوى الثانى توجد حيوانات الكسلان وأبو سوم والقنافذ طويلة الذنب . وبين الغصون السفلية توجد حيوانات القوطى والكنكاجو والقطط الأصغر حجماً . وفى المستوى الأرضى توجد النمور الأمريكية والبيومة (من اللواحم الأمريكية) والخنازير الأمريكية والسناد (حيوان من الأناعيم) وآكلات النمل والدويرعات (حيوان من الدرداوات) .

وكما هى الحال فى كل مكان من الغابات المطيره توجد عدة أشكال من الحيوانات الماردة . فحيوان الكابيبارا الذى ينتمى إلى فصيلة القوارض يبلغ فى حجمه حجم الماشية ، ويزن أربعين كيلوجرامًا تقريبًا . وهناك عنكبوت يبلغ من الضخامة حدًا يمكنه من اصطياد طائر . والنطاط الأحمر فى حجم العصفور . ونمل توكانديرو يزيد على خمسة سنتيمترات « بوصتين » فى الطول ، ويحتمل أن تنتج عن قرصته حمّى قد تكون قاتلة .

وآكل النمل المارد بالغابات المطيرة يبلغ طوله من أنفه إلى نهاية ذيله مترين وعشرة سنتيمترات « سبع أقدام » . وعندما يقف منتصباً يفوق فى طوله رجلاً طويل القامة .



يبلغ طول آكل النمل المارد مترين

وأقدامه الأمامية مزودة بمخالب قوية منحنية يمكنها أن تقطع فى تل من تلول النمل بنفس السهولة كما لو كان قالباً من الزبد . وفم هذا القارض يزيد قليلاً على ثقب صغير يقع فى نهاية بوزه . ومنه يندفع لسان طوله أكثر من نصف متر يرعى بين النمل المنتشر فى سرعة البرق . وحينما يتملك آكل النمل الغضب فإنه يصبح عدواً لدوداً . ومن المعروف أنه يقتل النمر الأمريكى بسحق هذا الحيوان الذى يفوقه ضخامة بأذرعه القوية ويقطعه إرباً إرباً بمخالبه .

وأقرب الحيوانات شبهاً بمارد الأدغال هذا هو آكل النمل الحريرى . ولهذا المخلوق الصغير جسم طوله خمسة عشر سنتيمتراً « ست بوصات » . وهو يتأرجح من غصن إلى غصن مستخدماً ذيله وكأنه يد إضافية .

والسناد من أكثر حيوانات الغابة المطيرة إدهاشاً . فهو يزن عشرات



يغتذي السناد بنباتات الماء والحشائش

الكيلوجرامات وجسمه يشبه جسم الخنزير . وله بوز قصير يشبه بوز الفيل وأعين صغار قصيرة النظر . وله معرفة تشبه معرفة الفرس . وكل من قدميه الأماميتين مزودة بثلاث أصابع والخلفيتين بأربع أصابع . والسناد حيوان نباتي يغتذى بالنباتات الوارفة التي تحد الأنهار والبحيرات . ولحم هذا الحيوان الغريب عندما يكون « طازجًا » من أطرى لحوم حيوانات الأدغال وألذها مذاقًا .

والنمور الأمريكية وحيوانات البيومة التي تعيش في الغابات المطيرة البرازيلية أكبر حجماً من أترابها التابعة لنفس نوعها . وعلى عكس غالبية أنواع فصيلة القطط يبدو أن النمور الأمريكية تستمتع بالماء فعلا . وهي تصيد السمك من المياه الضحلة للنهر . وهو غذاء محبب إليها . وعلى الرغم من أنها صائدة جريئة وفاجرة فقلما تهاجم إنسانًا ما لم يتحرش بها .

وهناك ثلاثة أشياء يخشاها كثيراً سكان الأدغال ، وهي الزنابير السوداء الكبيرة ، والجيوش الزاحفة من جنود النمل ، والقطعان الضخمة من الخنازير الأمريكية بيضاء الشفاه ، وهذه الأخيرة بلا شك هي الأكثر خطورة على أي مخلوق تلقاه دون حراسة .

على أن الخنازير الأمريكية هزيلة ، وهي ذات لون رمادي مشوب باللون الأسود ، وظهرها مثل حد الموسى ، ولها أنياب مقوسة . وهي تبدو فعلا مثل الخنازير نصف البرية حتى تتحرك . وتجمع القطيع يحدث قصفًا تولده حوافرها ، واحتكاك أنيابها ، وتلاطم أنوفها المرفوعة . أما عيونها الحمراء فتبدو كأنها بجمر .

وتعيش في الغابات المطيرة أنواع عدة من « النسانيس » . ويمكنها أن تتعلق من أذيالها بخلاف تلك التي تعيش في أفريقيا وآسيا . وهذه المقدرة ليست مقصورة على « النسانيس » فالقنافذ التي تقطن الغابات المطيرة وآكلات النمل متسلقة الأشجار والكنكايو الشبيه بالراكون كلها أيضًا ذات أذيال يمكنها استعمالها في القبض على الأشياء .

ولعل « نسناس » سيبوس هو أكثر « النسانيس » شيوعـًا لأنه هو النوع الذى يستخدمه اللاعبون على الأرغون . وهذه الحيوانات الرمادية الصغيرة هى أجمل جميع الأنواع التى تعيش فى الغابة وأكثرها مودة ، و«ائتناسًا » .

ونجم الألعاب البهلوانية فى الأدغال هو « النسناس » العنكبوت . وباستخدام نباتات اللبانا المتسلقة شبيهة الحبال كأرجوحة فإنه يقذف بنفسه لمسافة خمسة عشر متراً ليتعلق بفرع شجرة حيث يتسلل إلى لقمة سائغة يشتهيها .

و « النسانيس » من جميع الأنواع غذاء محبب إلى الهنود . فهم يقذفون « النسانيس » بالسهام المزودة أطرافها بسم يقتل الحيوان ، ولكنه لا يؤذى الأشخاص الذين يأكلون اللحم .

وأفضل الأغذية هو النسناس الأحمر العوّاء . والنسناس العواء هو أكثر مخلوقات الأدغال صخبـًا . إذ أن له قشرة جوفاء من العظم فى الجزء العلوى لمزماره تمكنه من إصدار ضوضاء هائلة تصم الآذان . والصخب الذى يصدر عنه يدفع جميع المخلوقات بالغابة إلى الصياح أو الصراخ أو الزئير . وحينما يسمع لأول مرة أثناء الليل بالأدغال فإن ضجيجه يبدو تقريبـًا وكأنه صوت عدد من النمور الأمريكية الحبيسة وهى تتقاتل فيما بينها . ومع هذا فإن ذلك الحيوان الذى يسبب كل هذه الضوضاء لا يزن أكثر من عشرة كيلوجرامات فقط .

ومن أقل مخلوقات الأدغال حولا وقوة حيوان الكسلان ، فهو غير مزود بوسائل دفاع لأنه لا يستطيع القتال أو الهرب . وبدلا من ذلك فإنه يتدلى فى وضع مقلوب من غصن شجرة ويبقى دون حركة لعدة ساعات كل مرة . وشعره الطويل مغطى بطبقة كثيفة من الطحلب لدرجة أنه يبدو كأنه أحد السراخس . ويبدو الحيوان ذاته كما لو كان جزءاً من الشجرة نفسها .

وتماسيح أنهار الأدغال البرازيلية مخلوقات لا يمكن التكهن بتحركاتها . فحين يقوم أحدها بتعريض نفسه للشمس فى بقعة رملية يبدو كأنه كتلة من

الخشب جرفها التيار . ولكن فى استطاعة هذه الكتلة الخشبية أن تدب فيها الحياة بسرعة مذهلة . وأحيانًا يكون هذا الحيوان الزاحف الضخم جبانًا ويهرع إلى الماء بمجرد أن يرى إنسانًا . ولكن التمساح الثور الذى يحرس عشًا مليئًا بالبيض تركته أنثاه يهاجم بوحشية أى شخص وأى شىء .



يمكن للتمساح أن يتحرك بسرعة مذهلة

وللهنود طريقة خاصة لقتل هذا الحيوان . فهم يلفون شظايا حادة من الغاب « البامبو» فى عدة طبقات من أمعاء السمك . ويتركون هذا الطعم على حافة النهر أثناء الليل فيلتهم التمساح الطعم، وبمجرد أن يتحلل السمك ، تمزق شظايا البامبو التمساح فتقضى عليه . وهذه الوحوش الضخمة ذات اللون الأخضر المشوب باللون الأصفر ، والتى تعيش فى الأدغال البرازيلية ، تزن حوالى ٤٤ كيلوجرامًا لكل ٣٠ سم طولى « ١٠٠ رطل لكل قدم » . وأقرباؤها ذات الصلة الوثيقة بها

والمسماة كايمان (تماسيح أمريكا الوسطى الجنوبية) حيوانات سود ضخام .

وبعض مخلوقات النهر تبلغ فى كبر حجمها تلك التى تعيش على الأرض . فقد يبلغ البياروكو ، وهو من أكبر أنواع سمك الماء العذب فى العالم، خمسة أمتار ونصف متر من الطول ، ويزن عشرات الكيلوجرامات . وحتى السلَّوْز العادى الذى يعيش فى الأدغال البرازيلية يبلغ حوالى ثلاثة أمتار فى الطول (٢٧٠سم) .

وأكثر أنواع المخلوقات التى تعيش فى أنهار الأدغال خطورة هو سمك البيرانى . وعلى الرغم من أنه يبلغ ثلاثين سنتيمتراً فى الطول فإن لهذا النوع من السمك فكاً يشبه فك كلب « البُلْدج » . وفماً مزوداً بأسنان كبيرة فى مثل حدة الموسى . وهو يهاجم الإنسان أو الحيوان دون سبب ما . وقضمة واحدة من فكيه يمكن أن تنزع قطعة مستديرة من اللحم فى حجم قطعة فضية من فئة عشرين قرشاً . ويندر أن يقوم هذا السمك بالهجوم فرادى ، ولكنه يفعل ذلك فى زمر وتضم عدة مئات أو آلاف منه . ورائحة الدم تؤدى بهذا السمك إلى الهوس . لو أخذ السِّناد ؛ الذى يبلغ وزنه مائتى كيلوجرام ونيفاً ، على حين غرة وهو يعوم مجتازاً النهر لكان من المحتمل أن يتحول إلى هيكل عظمى فى دقائق معدودة . وليس هناك من كائن حىّ يمكنه أن يصد هجمات هذا السمك المخيف حقاً .

وثمة نوع آخر من الأسماك الغريبة التى تقطن الأنهار والبحيرات هو ثعبان السمك الكهربى . وليس فى عالم الحيوان جميعه أكثر من ستة أنواع من المخلوقات يمكنها توليد شحنة كهربية ، وجميعها من أسماك . ومن بين جميع هذه الأنواع قاطبة يولد ثعبان السمك الكهربى أقوى تيار ، يصل إلى عدة مئات من « الڤولت » . وبخلاف الأنواع الأخرى من السمك الكهربى يستطيع الثعبان أن يتحكم فى قوة التيار الذى يرسله . وهو يستعمل هذا التيار فى قتل

أو شل حركة فريسته ويحدد مكانها عن طريق إرسال شحنات كهربية ضعيفة ، وهذه بدورها تنعكس إليه مرة ثانية بما يشبه الرادارالذى يحدد أماكن الأشياء البعيدة . وجسمه ذو اللون المعتم الرمادى المخضر يبلغ طوله من ١٢٠ إلى ١٥٠ سنتيمتراً « ٤ إلى ٥ أقدام » .

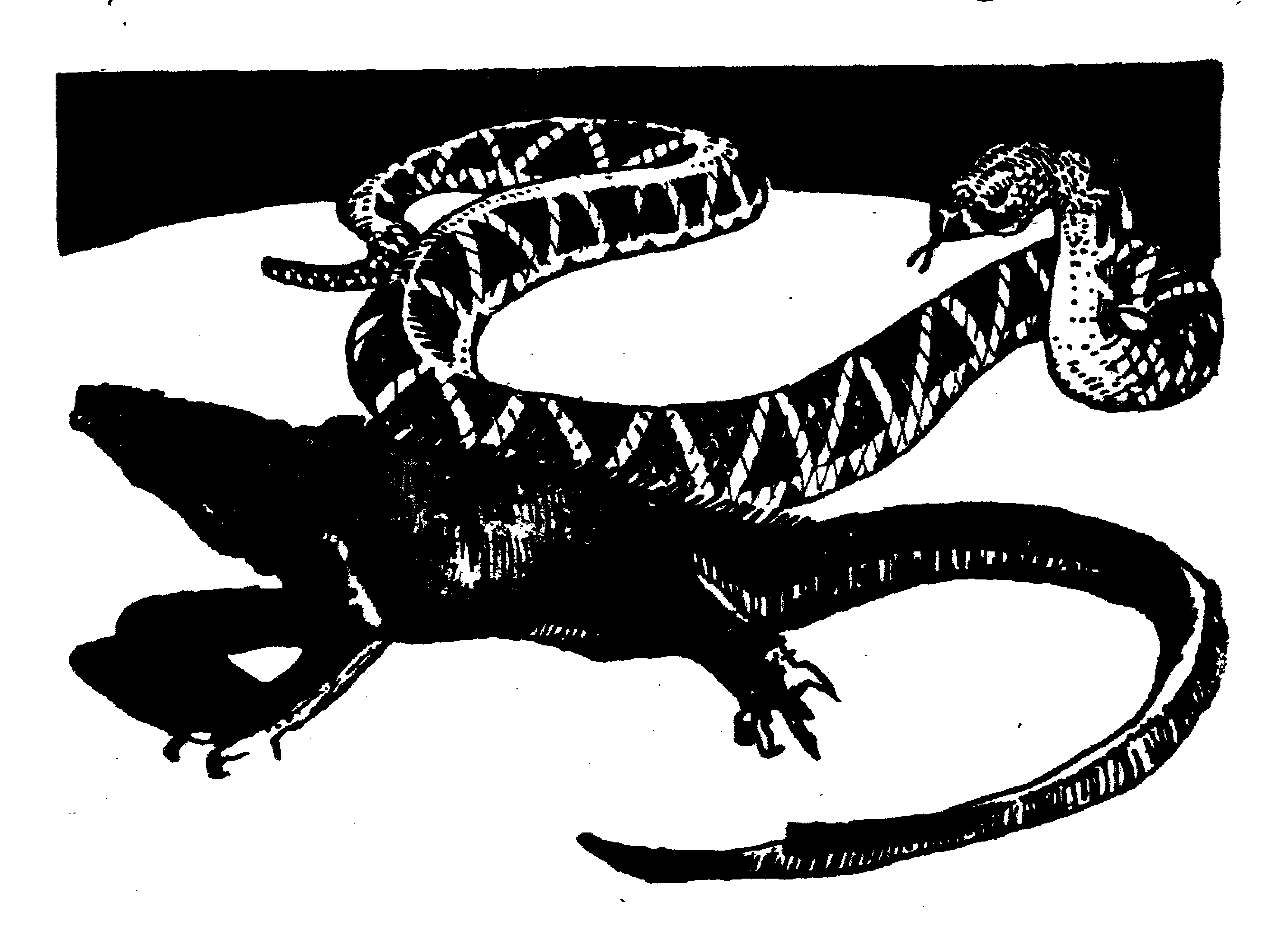
وما يخشى بأسه أكثر من ثعبان السمك الكهربى هو ثعبان الأناكوندا المارد. وهذا النوع من فصيلة « البوا » وهو أكبر أنواع الثعابين فى العالم . ويبلغ طوله عادة من ٧,٥ إلى ٩ أمتار « ٢٥ إلى ٣٠ قدماً » أو ربما أطول من ذلك . ولون جلد ثعبان الأناكوندا يميل إلى السواد المخضر . وعلى كل جانب من فكيه يوجد صف من الأسنان القوية ، وهى مقوسة قليلاً ومنحدرة تجاه الحلق . وهذا الثعبان سريع التحرش وخبيث ، ومع أنه من الثعابين المائية إلا أنه يتغذى بصفة رئيسية بالثدييات التى تعيش على اليابسة .

و « البوا » البرى (أو الثعبان العاصر) الذى يعيش براً مخلوق أقل جداً من البوا المائى فى توحشه . وفى الواقع من الأمر يستأنس الهنود ثعابين « البوا » البرية ويستخدمونها كحيوانات منزلية أليفة لاصطياد الفئران . ويسمى الهنود ثعبان « البوا » باسم « بالع الغزال » ، لأن الغزال من بين المخلوقات التى يفضلها كطعام له . وبهذه المناسبة فإن ثعبان « البوا » من الأغذية اللذيذة ، لأن لحمه الأبيض الطرى له مذاق يشبه مذاق لحم الدجاج .

ويوجد فى الأدغال أيضاً عدة أنواع أخرى من الثعابين . ومن أكثرها خطورة ثعبان فيردى لانس (الصافور) والثعبان المرجانى والثعبان سيد الأحراش القاتل .

ونصيب هذه الأدغال من العظاءات (السحالى) نصيب موفور . ومن اعتاد رؤية العظاءات الصغيرة غير المؤذية التى تعيش فى أمريكا الشمالية ، لا بد

أن يندهش لرؤية عظاءة الأدغال المسماة « إجوانا » التى يبلغ طولها مائة وخمسين سنتيمتراً « ٥ أقدام » ، وعظاءة بازلسك التى تبدو منتصبة القامة أثناء سيرها و يبلغ طولها تسعين سنتيمترا « ثلاث أقدام » .



تكثر العظاءات والثعابين فى الأدغال

ويبلغ امتداد أجنحة خفاش الثمار ٩٠ سنتيمتراً « ٣ أقدام » وكان المعتقد لعدة سنوات أنه هو الخفاش مصاص الدماء المفزع . ولكن الخفاش مصاص الدماء الذى ينام فى الأماكن المظلمة طوال النهار ، يبلغ امتداد أجنحته حوالى ٢٠ سنتيمتراً « ٨ أو ٩ بوصات » . بيد أن الخفاش مصاص الدماء لا يمتص الدم كما قد يتبادر إلى الذهن ، ولكنه يلعقه كما تلعق القطة اللبن . وفى استطاعته أن يقطع تجويفاً مستديراً فى لحم فريسته دون أن تنتبه الفريسة إلى ذلك .

ويفقد الرعاة عدداً من الأغنام نتيجة هجمات الخفاش مصاص الدماء أكثر مما يفقدونه بسبب النمور الأمريكية. ويصاب الخفاش مصاص الدماء الصغير عادة بنوع من داء الكلب القاتل للإنسان والحيوان .



طيور الطوقان زاهية الألوان وصاخبة

وفوق مظلة الأدغال تلف وتدور طيور العقاب والنسور البنية اللون دون توقف . ولكن الطيور التى تضفى على الغابة المطيرة طابعها المميز فعلاً هى طيور الأدغال الصاخبة ذوات الألوان الزاهية . وتشتمل هذه على أسراب ببغاوات شديدة الضوضاء ترفرف بأجنحتها بين الأشجار ، وطيور الطوقان التى تطير من شجرة فاكهة إلى أخرى ، وببغاوات الماكو ذوات الذيل الطويل التى تنتقل عادة فى أسراب صاخبة. ولبعض أنواع ببغاوات الماكو لون أزرق وذهبى والأخرى قرمزية زاهية . ولريش هذه الطيور قيمة كبيرة عند الهنود .

وفى الأماكن الضحلة للمستنقع أو النهر تخوض طيور أبى ملعقة الجميلة حمراء اللون . وتقف طيور اللقلق على ارتفاع متر ونصف متر « ٥ أقدام » ، بأجسامها البيضاء وأرجلها السوداء النحيلة، ورؤوسها ومناقيرها السوداء. ورقابها الياقوتية المعتمة .

ولبعض طيور الأدغال أغان مميزة جداً . فطائر السندان يصدر لحناً طنانًا يفوق فى الوضوح والجمال أى لحن يمكن أن نسمعه فى الطبيعة . ولطائر فلوتيرو أغنية صداحة تشبه صوت الناى الرقيق . وتنساب أغنية طائر التنام برقة فى نغمات عالية ومنخفضة . ولكن نغمة طائر الجرس تبدو مثل الدقات المنتظمة للأجراس الجنائزية .

وتتسبب حشرات الأدغال فى نسبة من وفيات الغابة أكبر مما تسببه النمور الأمريكية والتماسيح والثعابين السامة مجتمعة .

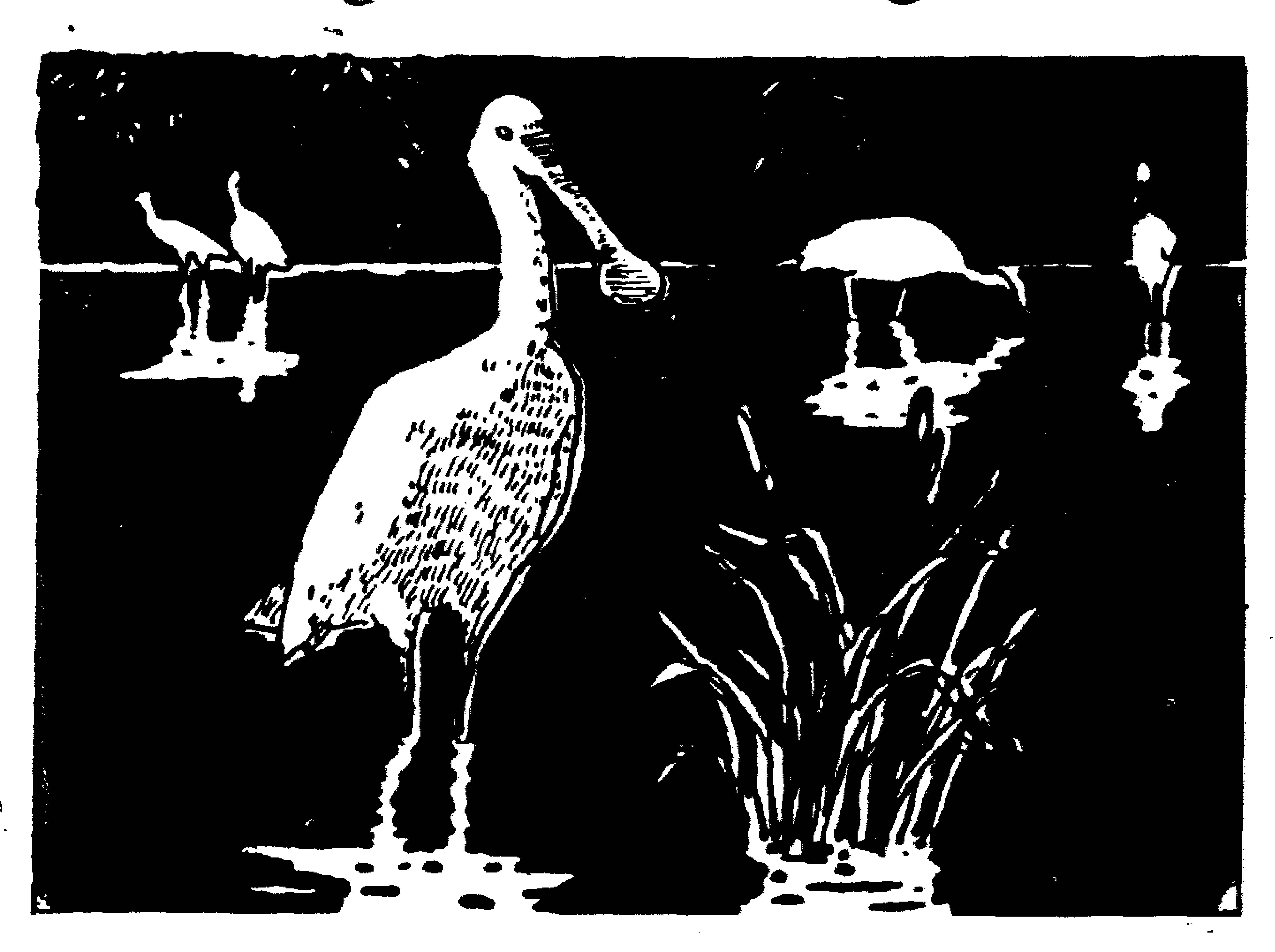
فالغابة المطيرة الشديدة الرطوبة تعتبر مرتعـًا خصبـًا بالنسبة للحشرات ، ذلك لأن أشعة الشمس يندر أن تتسرب تحت قمم الأشجار ، ناهيك بعدد حشرات الغابة المطيرة وأنواعها التى يصعب تصديقها .

والبعوض بمفرده يعتبر من العقبات الرئيسية فى وجه غزو الأدغال . فقد أدى إلى فشل المشروعات الهندسية والزراعية ، وبناء الطرق والمنشآت . وبعوضة « الأنوفيل » الناقلة لمرض الملاريا هى ألد الأعداء ضراوة . ويقدر عدد الأشخاص الذين يقاسون هذا المرض فى جميع أنحاء العالم بنحو ١٠٠,٠٠٠,٠٠٠ شخص . وبعوضة أيبدس الصغيرة تنقل الحمى الصفراء . والمدن الكبيرة مثل ريو دى جانيرو وإن كانت خالية من هذه الآفات ، إلا أنها لا تزال مصدر تهديد لها من الأدغال .

ويوجد فى الأدغال نمل من جميع الأشكال . وبعض أنواعه شديد الخطورة، والبعض الآخر ليس كذلك . فنمل سوبا — ويسمى أيضًا النمل قاطع أوراق

النبات – يعتبر مثل الطاعون بالنسبة لحدائق الهنود . وينتقل نمل سوبا فى شكل أعمدة ، وتحمل كل نملة إلى أعلى قطعة من ورق الشجر مثل المظلة . ويمكن لهذا النمل أن يقضى على حديقة كاملة فى ليلة واحدة .

وربما كان من أغرب أنواع النمل جميعاً النمل ذو الجيوش ، أو النمل الحربى. وقد أطلق عليه هذا الاسم لأنه يتحرك فى نظام عسكرى، وله قواديقفون فى مراكز على أبعاد منتظمة مثل الضباط . وكأنهم يصدرون أوامر من كل جانب. وهو يبدو مثل الجيوش المتحركة التى تبلغ قوتها ملايين الأفراد ، وقد يهاجم النمل الحربى معسكرك فيتركه نظيفاً خالياً من أى بقايا ، فى نظافة المطبخ الهولندى ، فلن يترك هناك أى قطرة من الدهن فى أى مكان، وستصبح معدات الطهى براقة كما لو كانت قد نظفت لتوها . وعظام الديك الرومى البرى الذى تناولته فى الغداء تصبح نظيفة ومصقولة كما هى الحال مع عينات المتاحف .



يخوض طائر أبى ملعقة فى المياه الضحلة

ويوجد بالغابة المطيرة أنواع عدة من الزنابير ، وجميعها يفرز مواد ضارة إلى حد ما . وأكثر الكائنات إزعاجًا هي النحلة الصغيرة غير اللاسعة ، وتسمى أحيانًا « نحلة العرق » . وتتعلق المئات من هذه الآفة على أي جزء ظاهر من اللحم المتصبب عرقًا . ويزحف هذا النحل إلى أذن الشخص وعيونه وأنفه وفمه المفتوح وملابسه . وهذه الشياطين الصغيرة ذات اللون البني المصفر يمكن أن تحيل الحياة داخل الأدغال إلى شقاء .

وثمة آفة أخرى بالأدغال هي القراد المسمى كاراباتو . ويغطي القراد أوراق الأشجار ثم يتساقط على المارة ، وحينئذ تدفن كل واحدة رأسها تحت جلد الضحية وتملأ نفسها من دمائها . لابد من اتخاذ منتهى الاحتياط عند التخلص من القراد بحيث لا يتبقى على الجلد منه أي أثر . إذ لو حدث ذلك لتبقت فكوكها منغرسة في جلد الشخص فتؤلمه أشد الألم .

ولكن على الرغم من الأخطار والمتاعب التي تحيط بالأدغال فهي تبعث سحراً في نفس الشخص الذي يعيش بها مدة طويلة ، لدرجة أنه يود على أي حال أن يعود إليها .

٤

الإنسان فى صراعه مع الأدغال فى البرازيل

استطاع الهنود منذ عدة قرون أن يعيشوا ويكونوا أسرهم فى غابات البرازيل المطيرة التى ترهق الإنسان من أمره عسراً . وهم فى أغلب الحالات يعيشون على حافة الأدغال . ويقطنون على جوانب الأنهار والترع يصيدون الحيوانات والسمك طلبًا للغذاء . ولكى يتنقلوا خلال الأدغال فقد يوسعون الطرق التى سبق أن عبدتها الحيوانات البرية ولكنهم يفضلون الطريقة الأسهل باستعمال زوارقهم الطويلة المنحوتة من جذوع الشجر .

ولكن على الرغم من هذا الطابع العام ، فإن هناك اختلافًا كبيراً فى عادات القبائل المتعددة ، ويمكن ملاحظة ذلك فى طريقتهم فى إعداد ولبس الملابس ، فإحدى القبائل تصنع ملابس فاخرة ، حيث تغزل النسوة القطن ، ويقوم الرجال بنسجها ، وثمة قبائل أخرى تستعمل القلف الداخلى لأشجار معينة ، وهو يشبه نسيج الملابس . والبعض الآخر يستعملون ريش الببغاوات أو أبى قردان أو الماكو (الببغاء الأمريكية) . وبعض القبائل تعتمد بوجه عام فى الوشم كنوع من أنواع الغطاء . أما الذين يقطنون الأماكن السحيقة من الغابة المطيرة فلا يلبسون ملابس من أى نوع . ولا تحسبن حشرات الأدغال تحيل حياتهم جحيما . فالهنود يعرفون أى النباتات يمكن استعمالها لإبعاد الحشرات . وأكبر الظن أن أجسامهم اكتسبت نوعاً من المناعة .

وتتفاوت منازل الهنود فى شكلها تفاوتًا على غرار اختلاف ملابسهم . ولعل من أطراف أنواع مساكنهم النوع المعروف « بالمالوكا » حيث تعيش ثلاثون أو أربعون أسرة ويأكلون وينامون معاً .



بعض الذين يقطنون الأدغال يتنقلون بوساطة الزوارق المنحوتة من جذوع الشجر

والمالوكا مسكن مصنوع من البامبو ، وقد يصل طوله إلى أكثر من ثلاثين متراً « مائة قدم » ، وعرضه أربعة وعشرين متراً « ٨٠ قدماً » . وهو يرفع فى الغالب فوق الأرض محملا على أعمدة كنوع من الوقاية ضد الفيضانات ، والزواحف . ويصنع السقف من القش ، وله بروز يصل إلى الأرض تقريباً . وهناك فتحة صغيرة عند كل طرف تسمح بمرور الضوء وتستعمل كمدخل ومخرج . وليس لهذا المسكن نوافذ.

والمالوكا عموماً نموذج للنظافة . وتتدلى شباك النوم من الأعمدة التى تحمل السقف . وتعلق الأقواس والسهام والرماح والبنادق والهراوات بنظام على طول الجدران .

وعلى جانبي هذه الغرفة الفسيحة المفردة ، تندلع نيران الطهى من طاسات مصنوعة من الفخار . وكل موقد ينتمى إلى أسرة مختلفة . وتترك النار مشتعلة طوال الليل كوسيلة لإبعاد الأشباح التى يزعمون أنها تملأ الظلام المحيط . ولكن نظراً لأن أمسيات الأدغال تكون رطبة وباردة والناس لا يمتلكون أى غطاء من أى نوع ، فإن الليل بدون نار يجعل الحياة شقاء فعلا . وكل بضع

ساعات خلال الليل ، يقوم أحد أفراد الأسرة بتزويد النار بالوقود .

وقبل شروق الشمس بساعتين يكون البرد قد بلغ أقصاه ، وحينئذ يذهب سكان الأدغال إلى النهر لأن الماء يكون أدفأ من الهواء . وهذا الحمام يحفظ لهم قوة احتمالهم حتى تناول الفطور . وفى وقت الظهر يذهبون إلى النهر ثانية . وفى هذه المرة يبردون أجسامهم من حرارة الجو . وعند الأصيل يغطسون فيه مرة أخرى لمجرد اللهو . وأحياناً تقوم التماسيح وأسماك بيرانا بتعكير صفو اللهو ولكن لمدة قصيرة .

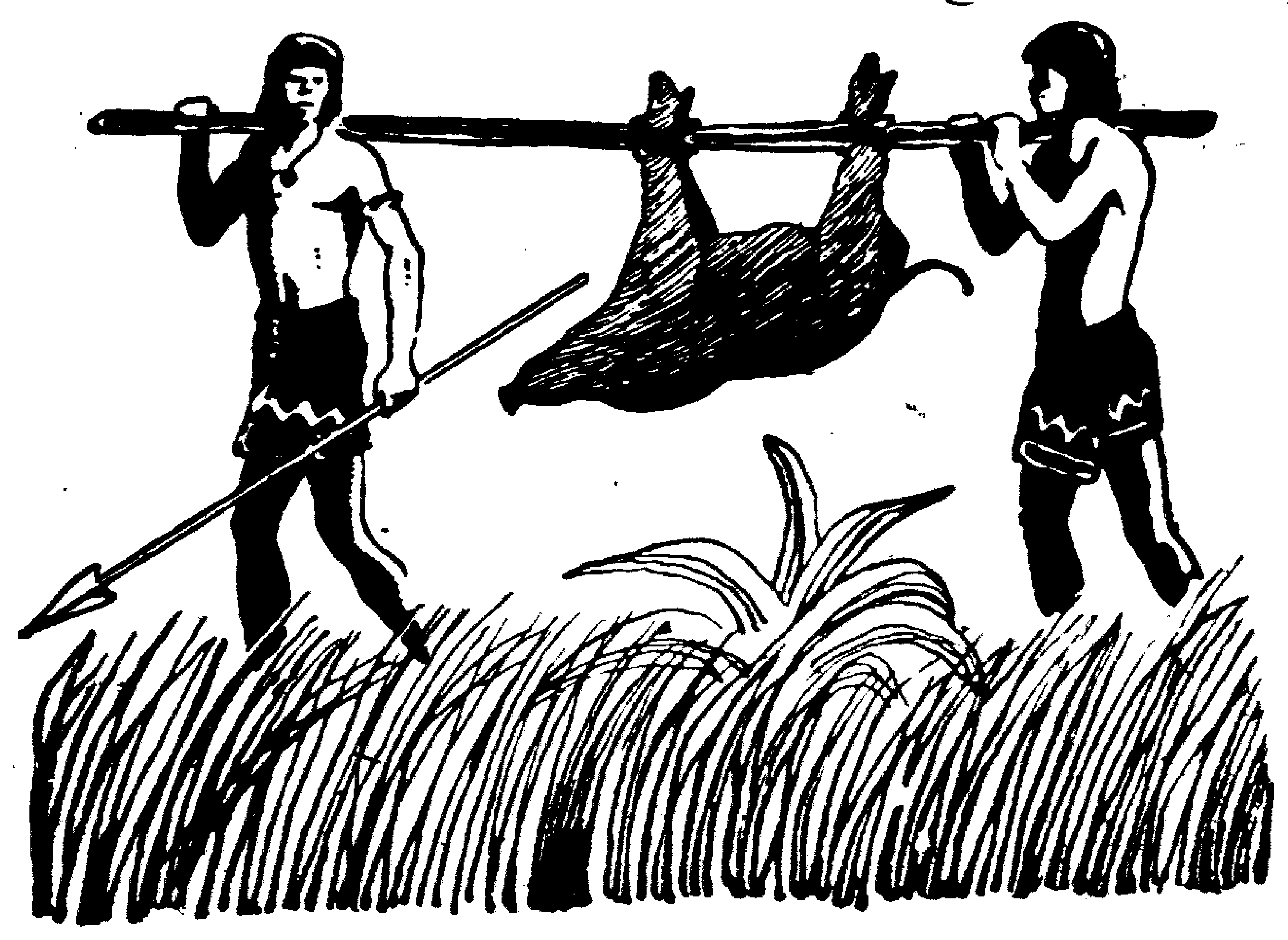
وقاطن الغابة المطيرة يقوم بالعمل عدة ساعات كل يوم . والحياة فى أدغال أمريكا الجنوبية ليست سهلة . فالطيور و « النسانيس » تغير على الحدائق وتلتهم الفواكه والثمار قبل أن يتم نضجها بوقت طويل ، ويجب على الصيادين أن يبحثوا عن صيدهم بعناية تتطلب عناء ، وفى حين يقوم الرجال بالصيد فى الأدغال ، تقضى النساء معظم يومهن فى إعداد الطعام والعناية بالحدائق .

والغذاء الرئيسى للهنود هو نبات المانيوكا . وهو بالنسبة إليهم مثل الخبز عند الأمريكيين ، والشوفان عند الأسكتلنديين ، والبطاطس عند الإيرلنديين . والدرنة التى يصنع منها المانيوكا سامة جداً . ولكن الهنود تعلموا منذ زمن طويل أن يتخلصوا من السم وينتجوا منها دقيقاً مغذياً . وبعد عصر ما بها من عصارة ثم غسلها يسحق المانيوكا حتى يصبح مثل نشارة الخشب ، ثم يعجن على هيئة فطائر . وتخلصه الحرارة مما يكون قد تبقى به من سموم . والمانيوكا غذاء عملى لأن من السهل نقله .

وإياك أن تتخيل مع ذلك ، أن طعام الأدغال ليس له طعم مطلقاً . فقد تجلس فى إحدى المناسبات لتتناول وجبة من لحم الغزال أو البط المشوى ، و « كيزان » الذرة ، والبطاطا المخبوزة فى جذوة نار ، وكذلك الحلويات المصنوعة من الفول السودانى وعسل النحل البرى .

وبعض أنواع الأطعمة عند الهنود تثير الدهشة جداً ، فالنمل الأبيض المحمر

يعتبر من الأصناف الشهية . واليرقات من أنواع مختلفة تجد طريقها إلى مائدة الطعام . وبيض السلاحف طعام سائغ ، حيث يثقب الهندى بكل بساطة الغشاء المطاط للبيضة ويدفع بمحتوياتها إلى فمه .



يقتنص الصيادون فريسة للحصول على اللحم

وحتى فى الأدغال التى تكتظ بالحيوانات البرية ، ليس من السهل الحصول على اللحم للمائدة . لأن لكل مخلوق بالغابة طريقة ما لحماية نفسه . فبعضها يستخفى بمهارة . وللبعض الآخر حاسة شم أو سمع غير عادية . وثمة حيوانات أخرى تتحرك فى مثل سرعة البرق .

وتستعمل الأقواس والسهام عادة لصيد السمك . ومع هذا فإنه من الصعب تعلم صيد السمك بالقوس والسهم ، لأن الأشياء تحت سطح الماء تبدو عادة فى غير مواضعها الحقيقية .

وقوس صياد الأدغال التى تبلغ نحو مترين ، مصنوعة من خشب النخيل الأسود . وهى سلاح جميل لا يستطيع ثنيه إلا الرجل القوى . وأحيانًا يستعمل

الصياد قاذفة مزاريق طولها حوالى ثلاثة أمتار . وهى عبارة عن أنبوبة مجوفة من القصب البرى وملتصقة فى غلاف من البامبو . ويبلغ نصف القطر الداخلى للأنبوبة حوالى سنتيمتر ونصف . وتصنع المزاريق من العروق الوسطية لأوراق النخل ويكون طولها حوالى ٣ سنتيمترات . وسمكها أقل من ملليمترين . وهى حادة مثل الإبر ، ويطلى طرفها بالسم . ويشد الصياد القاذفة إلى شفتيه وبنفخة واحدة ينطلق المزراق نحو الفريسة .



بعض الهنود يصطادون السمك بالقوس والسهم

وسم الكيورارى أسود وسميك . ويحمله الصياد فى قرعة صغيرة معلقة حول رقبته . وصنع الكيورارى يعتبر من الأسرار ، وهو فى الغالب معروف فقط عند الساحر أو كاهن القبيلة . ويقال إنه يحتوى على عصير شجرة الجوز المقيئ ، بالإضافة إلى نمل توكانديرو البصير الأسود ، ونمل النار الصغير الأحمر ، وعقرب أو عقربين ، والكلابات المسحوقة للثعبان سيد الأحراش الفتاك .

وساحر القبيلة يشفى الأمراض ، ويمارس السحر لاستدرار المطر أو طلب

الجفاف . وهو يفسر الأحلام ، ويعلم الناس كيف يتقون الأعداء ، الظاهرين أو الخفيين . ونتيجة لكل هذا الدجل فإن الساحر هو المعلم الحقيقى للقبيلة. وهو عادة أكثر ذكاء وأوسع أفقًا من زملائه . وله فعلا معرفة تثير الإعجاب بعقاقير الأدغال . وهو يعرف كيف يجبر العظام المكسورة، ويجرى العمليات البدائية.ومن مشاهداته لتحركات الحشرات والطيور والحيوانات يمكنه أن يتنبأ بحالة الجو بدقة مذهلة .

وقد وجد معظم الأجانب أن الهنود قوم أمناء بدرجة غير عادية . فإن العالم أو الرحالة مع ما يحمله من بضاعة للتجارة والمتاع الشخصى يندر أن يجد منها شيئًا ناقصًا . ولو راعى الغريب فى قرية هندية التقاليد المحلية لقوبل بحفاوة، ولقى أطيب الطعام ووجد عناية فائقة إذا داهمه المرض .

ومنذ أربعة قرون جلبت القذائف والأمراض — التى أتى بها أوائل الإسبان الفاتحون — الشقاء والموت للهنود . أما الآن فإن السياسة الحكيمة التى تتبعها البرازيل فى خدمة وحماية الهنود. جعلت هنود الأدغال يستقلون بأنفسهم مرة أخرى .

وفى الحقيقة أن رقعة الأدغال بالبرازيل تمر بتغير كبير . فهناك برنامج واسع المدى للثقافة الصحية تشرف عليه الحكومة البرازيلية ، وهو يصل إلى أبعد البقاع الآهلة بالسكان . وهناك مشروعات صرف ضخمة . وقد حقق الد . د . ت . معجزات فى المناطق التى قاست من الملاريا لعدة سنوات . وتعلن الحرب ضد بعض الأوبئة مثل الدودة الخطافية والدوسنتاريا والتيفوس .

والمناطق الداخلية مأهولة بمخلوقات غير التماسيح والثعابين العاصرة ، إذ أن آلافًا من الرواد أولى البأس يتركون المدن الساحلية ليجربوا حظهم فى الداخل .

ولعدة سنوات كان الخط الجوى من أمريكا الشمالية إلى ريو يتخذ الطريق المحاذى لساحل البرازيل . فلم تكن خطوط الطيران تجرؤ على الطيران فى طريق مستقيم فوق الأدغال ، فقد يستحيل إنقاذ أية طائرة تضطر إلى الهبوط .

ولكن اليوم ، حيث الطائرات أكبر ، وتحمل وقوداً أكثر ، أصبح الخط الرئيسى للسفر يمر فى خط مستقيم من كاراكاس فوق الأدغال إلى ريودى جانيرو



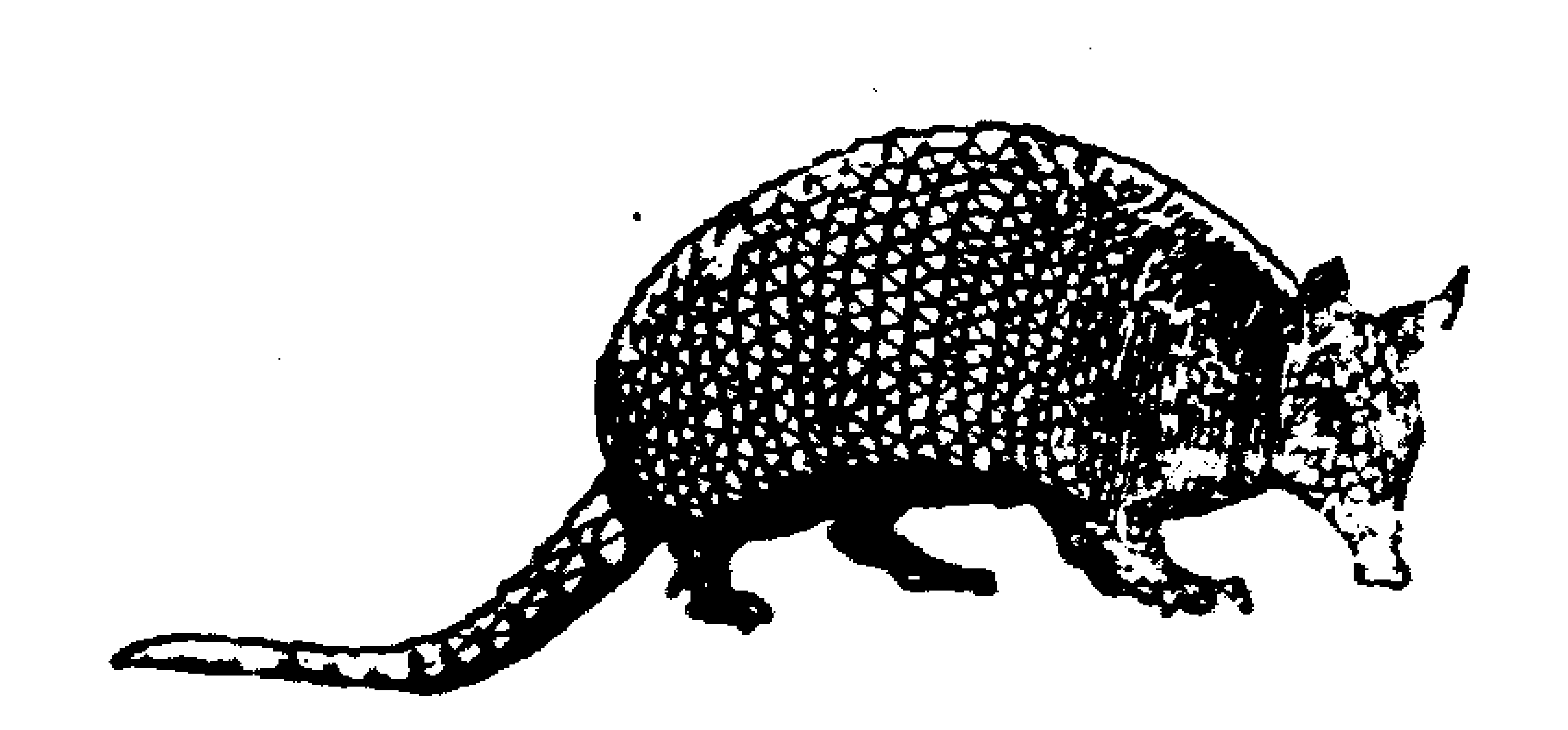
الطائرات تحلق فوق أكثر مناطق الأدغال وحشية

ويختصر هذا الخط ٢٤٠٠ كيلومتر « ١٥٠٠ ميل » من الطريق القديم الذى كان يحاذى الشاطئ. وثمة جزء من الطريق الجديد يمر فوق سكان بلاد الشافانتس البدائيين الذين لا يزالون يذكرون قسوة الباحثين عن المطاط .

ولما كان من الضرورى إعداد ساحات للهبوط الاضطرارى فى هذه الأصقاع فلم يكن ثمة بد من اكتساب صداقة الشافانتس . وفى بادئ الأمر كان الهنود يطلقون سهامهم على الطائرات التى تطير على ارتفاع منخفض . وكان الطيارون يردون على النار بإسقاط هدايا من الأطعمة والسكاكين والملابس. وشيئاً فشيئاً قلت العداوة . وفى بعض الحالات ساعد الشافانتس فى بناء ممرات الطيران .

ولقد شمل التقدم بعض النواحى فى الأدغال البرازيلية . ولكن الأدغال تبلغ من الكثافة حداً بحيث لا تزال تبدو من الجو كبحر هائل من الخضرة . والأنهار التى تصب فى الأمازون تبدو مثل الشرائط الدقيقة . وانكسار بسيط كل حين فى الامتداد الأخضر يوضح المكان الذى انبثقت فيه قرية على طول الخط الجوى.

الأدغال الإندونيسية



٥

جزر الأدغال

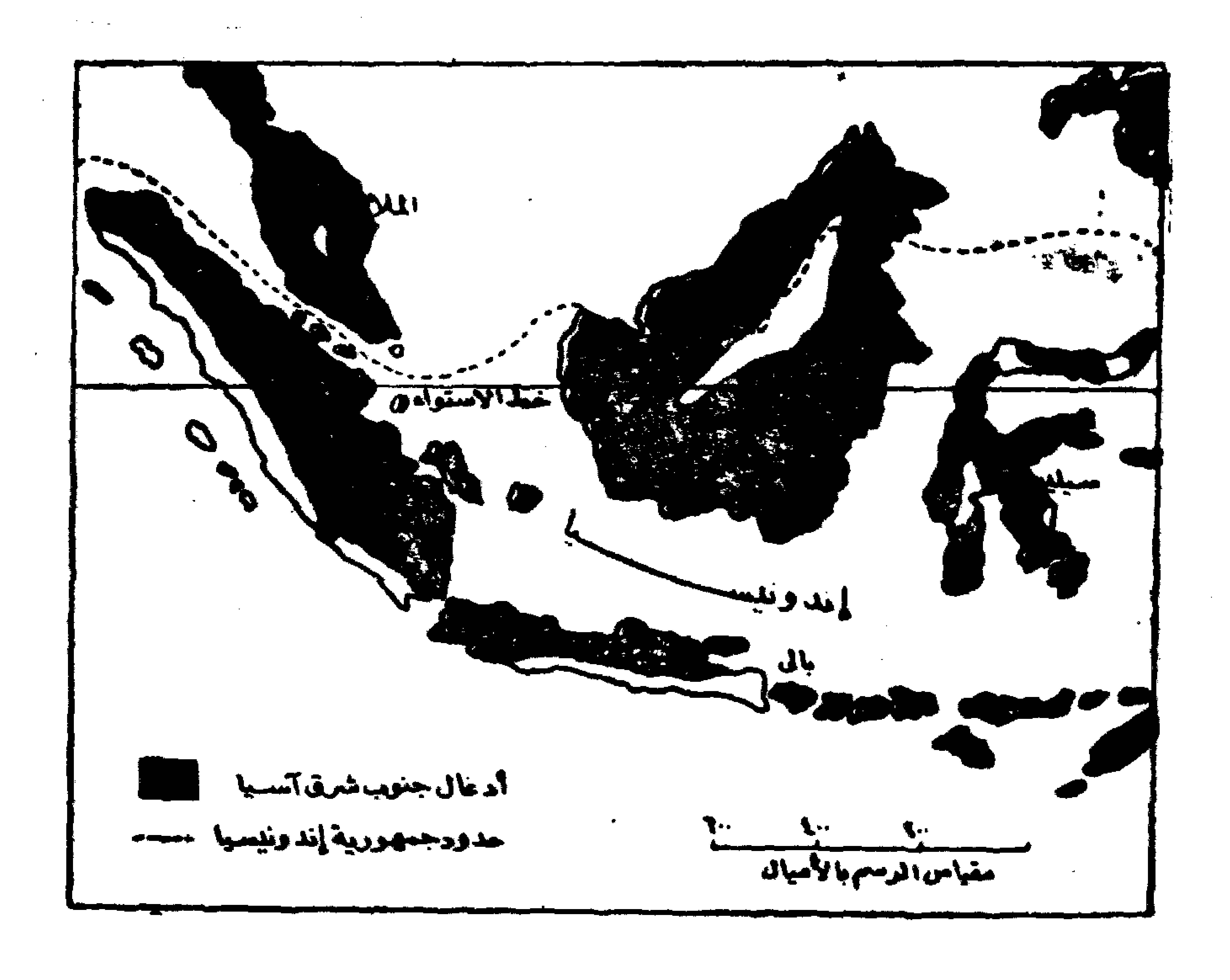
تتميز شبه جزيرة الملايو التى تقع فى جنوب شرقى آسيا بأنها أكثر جهات العالم حرارة ورطوبة . وتكسوها متاهات من النباتات أغزر مما هو موجود بأدغال البرازيل ، وأكبر الظن أن الملايو من أقدم مناطق الأدغال فى العالم طراً .

وبعيداً عن شاطئ الملايو تقع مجموعة من الجزر أكبر منها فى أى مكان. ومنها تتكون إندونيسيا ، ويطلق عليها أحياناً اسم جزر الهند الشرقية . وقد كانت معروفة لدى قباطنة البحر الأمريكيين الأولين باسم جزر (التوابل) . ومن شواطئها كان يفوح إلى عرض البحر شذى القرفة والقرنفل .

وتوجد فى هذه المجموعة أربع جزر رئيسية هى : جاوة وسومطرة وبورنيو وسليبس . وهى تمتد من الجهة الغربية لسومطرة إلى الحدود الشرقية لغينيا الجديدة لمسافة ٦٤٠٠ كيلومتر « ٤٠٠٠ ميل » على طول خط الاستواء . وفى الحقيقة أن خط الاستواء يقسم كلا من الجزيرتين الأكبر حجماً — سومطرة وبورنيو — إلى جزءين متساويين تقريباً .

وتفوق مساحة الماء بالطبع مساحة اليابسة، ولكن مجموع مساحة اليابس من هذه الجزر المغطاة بالأدغال يبلغ حوالى مليون وربع مليون كيلومتر مربع « ٧٥٠٠٠٠ ميل مربع » . ويساوى هذا على وجه التقريب مساحة الجزء من الولايات المتحدة الأمريكية الواقع شرقى نهر المسيسيبى .

وعلى عكس الهضبة المستوية للبرازيل ، فإن جبال جزر الهند ترتفع فى زوايا عمودية مسننة تبدأ من أعماق تغور إلى ١٦٠٠ متر «ميل» فى قاع المحيط . وهذه منطقة نشاط بركانى شديد ، وهى من أخطر مناطق الزلازل الأرضية فى العالم . ويوجد فى إندونيسيا ما يزيد على ٢٠٠ بركان ثائر . وقد ساعدت براكين إندونيسيا على


خط الاستواء
إندونيسيا
بالي
أدغال جنوب شرق آسيا
حدود جمهورية إندونيسيا
٦٠٠ ٤٠٠ ٢٠٠
مقياس الرسم بالأميال

خلق تربة غنية جداً . فمثل هذه التربة تحتوى على الكثير من الجير والحديد والبوتاس وحامض الفوسفوريك .

ونظراً لعدم وجود أى تغير يذكر فى الفصول فى إندونيسيا فإن النباتات تترعرع طوال العام : وتهب عليها رياح موسمية منتظمة (المونسون) تأتى من الجنوب الغربى صيفاً ومن الشمال الشرقى شتاء . وضغطها معتدل جداً بحيث إن جميع النباتات تبدو مستقرة كما لو كانت تحبس أنفاسها من الحرارة قبل أن تتفتح أكمامها مزهرة . وفى الحقيقة أن ما نسميه نسيماً غير معروف مطلقاً فى معظم أنحاء إندونيسيا .

ونظراً لأن جزر الهند الشرقية تقع بين آسيا وأستراليا فإنها تنطق بتأثير هاتين القارتين الشاسعتين . وتحتوى نباتات وحيوانات شائعة فى كل من آسيا وأستراليا . وسبب ذلك أن هذه الجزر كانت متصلة بالقارة فى أزمنة مختلفة . وعلى مرّ العصور كان مستوى البحر يرتفع ثم ينخفض ، وكانت جزر الأدغال تتصل فيما بينها ثم تنفصل . وقد انقطع الاتصال بين آسيا وأستراليا ثم أعيد الاتصال ثم انقطع مرة أخرى .

والقادم لأول مرة إلى إندونيسيا يبادر لأول وهلة إلى تقسيم الطقس إلى دافئ ، وحار ، وأكثر حرارة ، وشديد الحرارة . وبالنسبة لغير قاطنيها تعتبر درجة الرطوبة على طول شاطئ البحر شيئاً لا يحتمل . وفى يوم عادى الحرارة على الشاطئ يقف الترمومتر عند درجة حوالى ٤٩° م . ولكن الحرارة تنخفض كلما ارتفعنا فوق الجبال .

تتميز الملايو وجزر الهند بأنها أكثر مناطق العالم من حيث كمية الأمطار وانتظام سقوطها على مدار العام . وتتزايد الأمطار المتساقطة بازدياد الارتفاع . فعلى جبل سنجالانج بالقرب من خط الاستواء فى سومطرة استمر سقوط المطر ٣٢٠ يوماً فى عام واحد . وكان معدل الرطوبة ٩٣٪ . وفى كل مساء تقريباً يتساقط رذاذ خفيف فوق الأدغال العالية . وتصفو السماء عادة عند الصباح ،

ولكنها تتلبد بالغيوم بعد الظهر . والهواء الساخن الرطب وحمام البخار المستمر تقريباً هما العاملان الملائمان تماماً لنمو أكثر الأدغال كثافة .



٦

نبات الأدغال الإندونيسية

إن شجرة المنجروف المرتكزة على جذورها الشبيهة بالأرجل الطويلة هى النبات السائد المميز لهذه المنطقة على طول الشاطئ . وهى تنمو فى أحزمة سميكة مشابكة . وهى نبات عجيب ، يشبه نبات الرند ذا الأوراق الصغيرة ، وتمتد سيقانه فى الماء . وهى تترعرع فى التربة التى يغطيها المد . وتتكون « البادرات » على الشجرة نفسها وتتساقط مثل الإبر فى الطينة السوداء . وهنا تمتد جذورها فى ظرف ساعات معدودة . ويبدو خشب الشجرة مثل خشب الماهوجنى الممتاز الأحمر القاتم ، وله حبة سارة حسنة الشكل . ومنذ قرون عدة يستعمل أهالى الملايو خشب شجرة المنجروف فى إنتاج الفحم المستعمل للطهى .

ويكثر نخيل نيبا حيث تكون مستنقعات المنجروف شديدة الغزارة . ونخيل نيبا له جذور تصل إلى أعماق بعيدة . وأوراقه الخضراء الفاتحة تتباين مع ظلمة نباتات المستنقع . والساق قصيرة لدرجة تبدو معها الأوراق كأنها تخرج من الطين . ومن هذه الشجرة يصنع الوطنيون الأقفاص وأثاث المنزل وسقوف مساكنهم .

وتمتد أدغال إندونيسيا بمثابة شريط من الخضرة على امتداد الشاطئ إلى ارتفاع ١٥٠٠ متر « ٥٠٠٠ قدم » فوق سطح البحر . وعند قاعدة الجبال نرى لأول مرة نخيل راتان . وفوقه تتسلق الكروم التى قد يبلغ طولها أكثر من ١٩٨ متراً « ٢٢٠ ياردة » ، ولها أشواك تمتد مثل مانعات الصواعق . وخلال موسم تزهيرها تضيف هذه المتسلقات عدة نقط زاهية اللون إلى الخضرة العادية . ومعظم النورات فى الأدغال لا ترى من الأرض نظراً لأنها تتفتح فى الضوء فوق مستوى الأوراق . وحتى أزهار الأوركيد هنا تكون صغيرة وقاتمة . وليس من بين الفواكه

البرية هنا ما يمكن مقارنته من حيث المذاق بفواكه المناطق المعتدلة مثل التوت والشليك . ويبدو أن الحرارة الشديدة والرطوبة الأبدية تستنزفان النكهة والشذا من الثمار والأزهار .



ثمار نبات البندنوس صالحة للأكل ؛ ولأوراقه فوائد عديدة

وإن المرء ليرى هنا وهناك مجموعات فخمة من شجر الكافور الثمين . ثم يرى تباعاً على أبعاد متفاوتة شجرة وارانجن الشهيرة ، وهى شجرة يقدسها الأهالى هناك . وأكثر وارانجن شهرة تنمو فى جزيرة بالى ، حيث تغطى الشجرة الواحدة مساحة تزيد على فدان ونصف فدان .

ويوجد بإندونيسيا ١٥٠ نوعاً من شجر النخيل على الأقل . . ومن أكثر الأنواع فائدة نخيل الساج ، فالجزء الداخلى اللين منها يزود الأهالى (وخاصة الموجودين بغينيا الجديدة) بغذائهم الرئيسى .

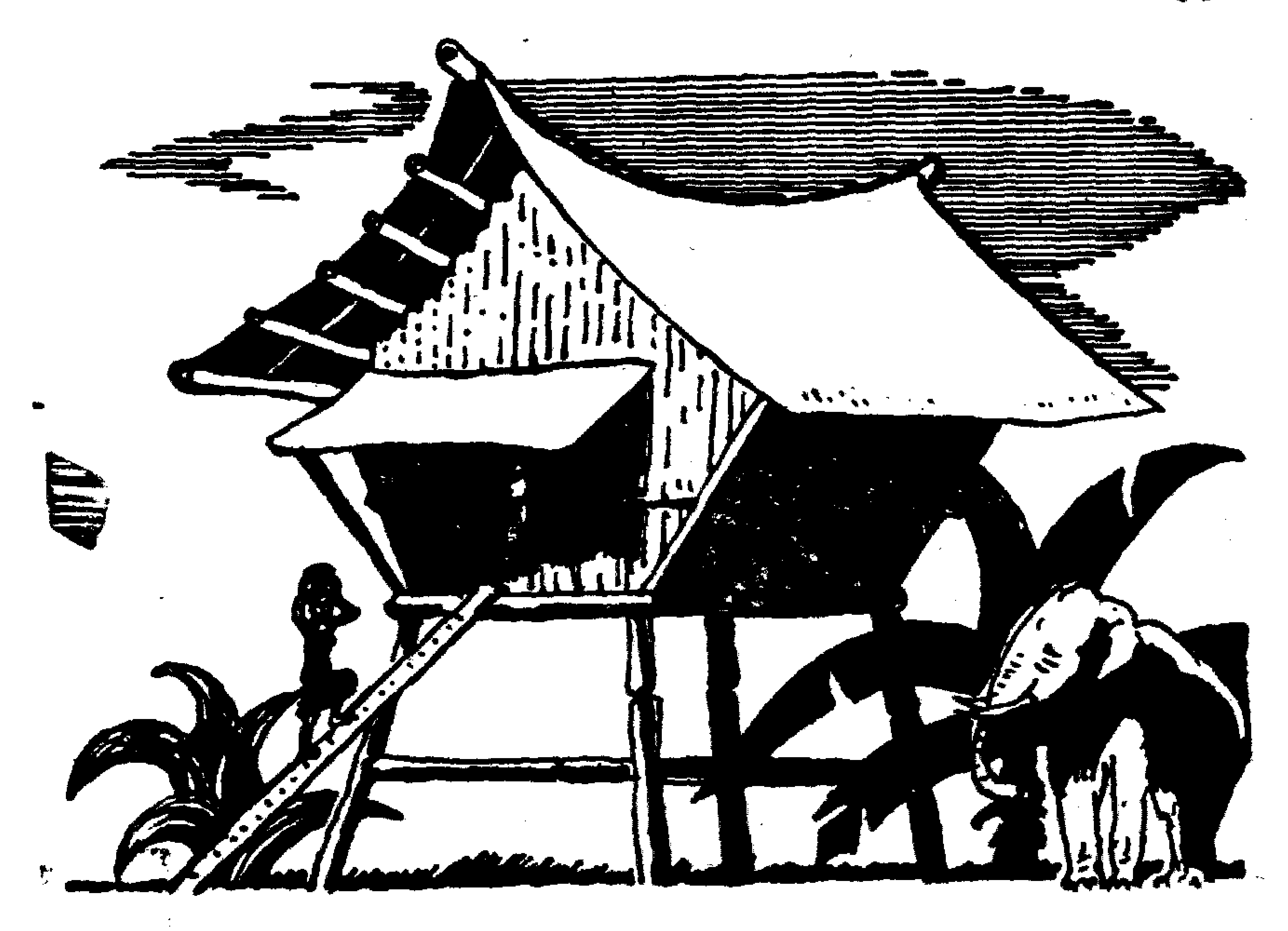
والبامبو — فى غابات مفتخرة منه — يصل إلى ارتفاع ٣٩ متراً « ١٣٠ قدماً » ويشكل مجموعات رائعة . ويتفاوت لون أوراقه من الأخضر الفاتح إلى الأصفر القاتم . وهذه الشجرة العشبية تحب الضوء . وفى سبيله تتسلق أكثر المنحدرات ميلا ، وعلى الأخص فى جبال سومطرة ، ويمتص البامبو كميات هائلة من الماء من التربة وينمو بسرعة فائقة . ومنافع هذه الشجرة المهولة متعددة . فمنها يصنع هيكل وأرضية وجدران مساكن الأهالى . وتستعمل أجزاء منها كأنابيب ماء أو أوان للطعام . وبعض الصناع المهرة يحولونها إلى أقفاص طيور ذات رسوم غريبة الشكل . ويمكن استعمالها كأطواف تبلغ حجماً كبيراً بحيث تنتقل فيها أسرة كاملة . كما أنها تصنع على هيئة شظايا رقيقة يمكن تشكيلها بمثابة مزارق مدببة . ويعتبر البامبو أكثر أشجار جزر الهند أهمية .

وكلما زاد ارتفاع أرض الأدغال بانتظام على جوانب الجبال ، اختفت أنواع معينة من الأشجار ، وحلت مكانها أنواع أخرى . فبعض أنواع الأشجار المخروطية تصل إلى ارتفاع حوالى سبعين متراً ، وهى فى سومطرة وبورنيو تكون أكثر من ٥٠ ٪ من أرض الأدغال المرتفعة . وقد جلبت هذه الأشجار فى بادئ الأمر من جبال الهمالايا . وزحفت إلى جزر الهند الشرقية حيث اختلطت مع أشجار الكازورينا المجلوبة من أستراليا .

وعلى المنحدرات المنخفضة بغرب إندونيسيا تحتوى الغابة أيضاً نبات الجرة الغريب ، بأوراقه التى تقفل مثل القماقم الكبيرة ذات الأغطية . وكلما تسلق المرء إلى أعلى وجد أن النباتات المزهرة قد أصبحت أكثر عدداً . وبعض الأزهار مثل الشقيق والبنفسج عديم الرائحة مشابهة للأزهار التى تنمو فى المناطق المعتدلة .

وأكبر غابات شجر الساج بإندونيسيا موجودة فى منطقة جاوة . ويعتقد بعض الناس أن هذه الشجرة الثمينة قد استجلبها المستعمرون الهنود من الهند الصينية إلى جاوة . ولقد استمر قطع أشجار الساج البرية منذ ما يزيد على نصف قرن . ولكن أشجاراً جديدة زرعت فى أماكنها . وتبدو غابات الساج مع ذلك

مفتوحة وعلى وتيرة واحدة . وبها القليل من الكروم ، أو الحشرات ، أو الطيور .



تصنع منازل الوطنيين بإندونيسيا عادة من البامبو (البوص الهندى)

ومن أكثر الأشجار غرابة بغابة إندونيسيا الشجرة المسماة شجرة التين الخانقة وتبدأ بذورها فى النمو على الأشجار العالية بعيداً عن سطح الأرض . وتتحول البادرة بسرعة إلى جذع غليظ يرسل جذوراً إلى أسفل فى الهواء . وبعض هذه الجذور تتعلق بجذع الشجرة العائلة . والبعض الآخر يمتد إلى الخارج فى الهواء ، وفى النهاية تصل الجذور إلى التربة حيث تمسك فيها بقوة . وهناك تتضاعف حتى يصبح جذع الشجرة العائلة محاطًا بشبكة خشبية قوية . وفى نفس الوقت تصبح قمة شجرة التين كبيرة وممتلئة . وبعد مضى الوقت تموت الشجرة العائلة . أى أنها تختنق حتى الموت بفعل بادراتها ذاتها . وهكذا يترك شجرة

التين الخانقة على هيئة شجرة مجوفة فى هيكلها ذاته . وهى غالبًا شجرة كبيرة جدًّا وقد تصل إلى أعلى مستوى فى النمو بالأدغال الإندونيسية .

وثمة نوع من أشجار الأدغال الإندونيسية يبدو أنه سيكون له مستقبل زاهر هو شجر الكابوك . وتنمو أشجار الكابوك حتى يصل ارتفاعها إلى حوالى خمسة وثلاثين مترًا «مائة قدم» وتمتد فروعها فى غير انتظام عمودية على جذوعها . وأشجار جزر الهند هذه تنتج تسعة أعشار حاجة العالم من خشب الكابوك . ويحصد الناس بذورها قبل أن تنبثق مباشرة ، ثم تفصل الألياف الحريرية من البذور الصغيرة السوداء باليد . وخشب الكابوك يمتص الصوت ويقاوم الماء . وحينما يطفو يحمل ثلاثين ضعفًا من وزنه ، وهو يستعمل كمادة عازلة ولملء الوسادات .

٧

الحيوانات البرية فى إندونيسيا

الحيونات البرية فى جزر الأدغال مثيرة ومتنوعة . منها الطاووس الزاهى وغيره من الطيور غير المغردة ذات الريش الغريب . وهناك أكثر من مائة نوع مختلف من الثعابين ، من بينها الثعبان الناشر الضخم ، وحية الصخر ، والكريت التى يخشى بأسها ، وهناك دببة العسل : والتيتل المراوغ المستوطن للملايو ، والكركدن (الخرتيت) المستوطن لجاوة وبورنيو وسومطرة الشبيه لنوع وحيد القرن بالهند . والغزال الفئرانى الصغير البهيج الذى يبلغ ارتفاعه قدماً واحدة ، وهو مهم كأحد الألوان الشعبية .

والنمور شائعة فى غرب جاوة ، وكذلك فى بالى ، وسومطرة ، وهى حيوانات قوية سريعة القفز ، ويمكنها أن تسدد ضربة قاضية بمخالبها الأمامية . ولونها الأسمر النحاسى المخطط بالأسود يعينها على الاختفاء ببراعة بالنسبة لنوع النباتات السائدة هناك . وهى تفترس عادة الحيوانات البرية مثل الغزال .

وعندما يصبح النمر سميناً كسولا فإنه يؤثر أن يستقر فى مكان يتيح له الحصول على اللحم والماء بلا نصب . وهنا يعقد هدنة مع القرى حيث يقتل ثوراً أو بقرة مرة كل خمسة أو ستة أيام . وهو لا يقفز فوق ظهر ضحيته كما يفعل النمر الأرقط ، بل يقفز على صدر الفريسة ممسكاً بالرقبة من أسفل . ويستهلك النمر فى الغالب خمسين أو ستين رطلا من اللحم فى أول ليلة . وبعد ذلك يأكل وقتما شاء خلال النهار أو الليل حتى يجهز على الجثة بأكملها .

وأحياناً يصبح أحد النمور من أكلة لحوم البشر . وكثيراً ما تروع هذه الوحوش التى تهاجم ليلا القرى الداخلية . وهى تقضى على بعض الضحايا

قبل أن يتكاتف الناس المرتاعون عليها لصيدها . ويبلغ معدل طول النمر كامل النمو حوالى ثلاثة أمتار من أنفه إلى قمة ذيله ، ويزن من ١٢٢ إلى ١٤٤ كيلوجراماً . « من ٢٧٥ إلى ٣٢٥ رطلا » .

والنمر الأرقط مستوطن الملايو عدو مرعب أكثر من النمر العادى . فالنمر الأرقط يخفى نفسه بين أطراف الأشجار ثم يقفز دون إنذار أثناء مرور فريسته من أسفل . ومخالبه وأسنانه يمكن أن توقع أضراراً أكثر من الضرر الذى تحدثه مخالب وأسنان النمر العادى .



النمر الأرقط مستوطن الملايو عدو مرعب

وللأهالى طريقة مبتكرة لصيد هذه القطط الكبيرة . فإنهم يستخدمون الدبق (مادة لزجة يصاد بها) وهى نوع من الغراء مصنوع من صمغ الشجر . وينشر الصياد الدبق على طول الطريق إلى مكان الماء ويغطيها بقليل من أوراق الأشجار . وبمجرد أن يضع النمر الأرقط قدمه فى المادة اللزجة يصبح محنقاً

عديم الحول . ويحاول بهوس أن يلعق أو ينزع الغراء من أقدامه . وكل ما يصل إليه هو أن يجعلها تغطى وجهه على هيئة طبقة تحجب عينيه . ويجلس ويزأر بغيظ . وفى هذه اللحظة يندفع الصياد إليه حاملا شوكته فيجهز على عدوه اللدود . وبنفس هذه الطريقة تصاد الطيور والنسانيس أيضاً بسهولة عن طريق نشر الدبق بطريقة فنية .

وثمة حيوان آخر جميل من فصيلة القط هو النمر الملبد . ويسمى كذلك نسبة لفرائه ذى اللون البنى المائل للرمادى ، مع نقط طويلة غير منتظمة . ولأهل الملايو اسم خاص يطلقونه على هذا المخلوق الجبار هو « ريموداهان » ومعناه نمر الأشجار . وفى الحقيقة أن النمر الملبد يقضى معظم حياته على الغصون العليا حيث يتغذى بالطيور والحيوانات الثديية الصغيرة . وهو ينزل إلى الأرض بحثاً عن الماء ، ولهذا السبب فهو لا يشكل خطراً كبيراً على الإنسان وماشيته .

ويضطر النمر الأرقط أحياناً إلى مقاتلة الحيوانات التى يسميها الأهالى « بابا — روزا » . وهى خنازير الأدغال البرية السوداء . وقد يظن أن للنمر الأرقط المراوغ الغلبة فى مثل هذا الصراع ، ولكن ليست هذه هى الحال دائماً . فخنزير الأدغال البرى سريع بدرجة لا تصدق . فسرعته الفائقة ، ورأسه الكبير ، وجلده السميك ، وحوافره الحادة ، وأنيابه ، كلها أسلحة قوية . وحينما تنتقل الخنازير البرية فى قطعان فإن أى صياد عاقل يبتعد عنها .

ويخشى الأهالى أيضاً الماشية البرية المسماة « بنتنج » . فحاستا النظر والشم عندها حادتان ، وهى تهاجم بسرعة فائقة وبغتة .

ويجدر بصياد البنتنج أن يركز بصره على شجرة ليحتمى بها عند اللزوم . ومهربه الوحيد من هجوم مباشر هو أن يتنحى جانباً ، أو يستلقى ممدداً على وجهه ويدع الوحش يمر من فوقه . ذلك أن البنتنج من القصر بحيث إن قرونه لا يمكن أن تصل إلى شخص يستلقّى ممدداً على الأرض . وإذا لم يفقد الصياد

وعيه بعد أول هجوم فإن فى استطاعته القفز إلى الشجرة قبل أن يستطيع البنتنج أن يتحكم فى سرعته . ولكن إذا قدر لهذا الوحش أن يمسك بضحيته فوق قرونه فمن المستحيل عليه الفرار .

وتوجد بإندونيسيا عدة أنواع مختلفة من القردة ، ولكن القرد المعروف باسم « أورانج أوتان » (إنسان الغابة) يوجد فى بورنيو وسومطرة فقط . واسمه مشتق من لغة الملايو حيث إن كلمة أورانج تعنى إنساناً ، وأوتان معناها « الذى يعيش فى الغابات » . وهذا الحيوان يلى فى الحجم الغوريلا الموجودة بأفريقيا . وحينما يقف يبلغ طوله قرابة المتر ونصف المتر وذراعاه الممتدتان تبلغان ما يزيد على المترين وربع المتر . وقوة هاتين الذراعين هائلة . فإن فى استطاعة قرد بالغ النمو من فصيلة أورانج أوتان أن يثنى ماسورة من الصلب قطرها سنتيمتر ونصف سنتيمتر بسهولة كما لو كانت مصنوعة من المطاط .

وهذا القرد لا يتنقل على الأرض أبداً إذا كان فى استطاعته أن يتأرجح من شجرة إلى أخرى . وحيث إن بالأدغال أماكن قليلة مفتوحة فإنه يوجد عادة على الغصون العالية وهو يتأرجح لمسافات مذهلة .

وتعيش قرود الأورانج أوتان فى مجموعات عائلية يتراوح عدد أفرادها بين ٤٠ و ٦٠ قرداً . وأكبر وأقوى قرد يكون هو الرئيس . وتصنع هذه القردة مساكنها على قواعد من الفروع . ويصيد الأهالى قرود الأورانج أوتان باستعمال قاذفات المزاريق والسهام المسممة . وهذه الأسلحة تشبه تلك التى يستعملها الهنود بالأدغال البرازيلية .

وأكثر أنواع « النسانيس » فى بورنيو غرابة هو المسمى « بالبوز » ، وهى كلمة تعنى منطقة الأنف . ونظراً لأن معظم « النسانيس » لا تكاد يكون لها أنف قط ، فإن منظر « نسناس » البوز شىء غير عادى . فإن أنفه ضخم ولم يحدث أن اكتشف أحد الوظيفة المحددة لهذا الأنف بالنسبة للحيوان .

وثمة نوع آخر من « النسانيس » الأكثر شيوعاً هو « نسناس » المكاك

الخنزيرى الذيل . ونراه عادة فى حدائق الحيوان . وهو يوجد أيضاً فى الهند وبورما وشبه جزيرة الملايو وبورنيو وسومطرة ، وكذلك فى بعض أنحاء الصين واليابان . ويسمى بهذا الاسم نسبة إلى ذيله القصير الملتوى .

وبعض أنواع المكاك ليس لها ذيل مطلقاً . وهذه الحيوانات تتسابق بين قمم الأشجار ، فى مجموعات كبيرة ، وهى تغتذى بالحشرات والفواكه والعظاءات الصغيرة . وتستخدم خدودها المتنفخة كمخازن ممتازة للطعام الزائد على الحاجة . ومن المستحيل ترويض بعض أنواع المكاك لتصبح حيوانات مدللة ؛ ذلك لأنها شرسة مخيفة وتقاوم أى بوادر للصداقة .



« نسناس » المكاك الخنزيرى الذيل له ذيل ملتو

ويقابل الغريب فى الأدغال الإندونيسية أنواعاً وأصنافاً لا حصر لها من الزواحف . هذا عدا أن الثعابين والتماسيح فى الأنهار أكثر عدداً وشراسة من تلك الموجودة فى الأدغال البرازيلية ، وهى تقصد الأماكن التى يغتسل فيها

الناس أو يغسلون فيها ملابسهم ، وفى الأماكن شديدة الازدحام بالناس تقتل المئات من الضحايا كل عام .

ويشار عادة إلى فيل الملايو وإندونيسيا باسم الفيل الهندى . والأصح أن يطلق عليه اسم الفيل الآسيوى ، ذلك لأن مدى انتشاره يمتد من الهند إلى شبه جزيرة الملايو والجزر المتاخمة لها . والفيلة المستخدمة فى حدائق الحيوان وملاعب الحيوانات تكون عادة من هذه السلالة الآسيوية.، حيث يسهل جداً ترويضها أكثر من أبناء عمومتها الأفريقية البرية .

والفيلة حيوانات نباتية . فقد يستهلك الفيل فى اليوم الواحد ٦٧ كيلوجراماً « ١٥٠ رطلا » من أوراق الشجر والحشائش . ولديه القدرة على شرب حوالى مائتى لتر من الماء فى اليوم . وهو يشعر أنه فى موطنه سواء أكان فى أكثر الأدغال غزارة أم فى السهول الخضراء ، ومنذ عدة أجيال والحكام الوطنيون بمتلف الجزر يصطادون هذه الحيوانات ويروضونها ، وحتى عام ١٩٢٩ كانت تستخدم فى عملية النقل فى الجيش الهولندى للهند الشرقية .

ويجلس السائق المسمى « ماهوت » على رقبة الفيل ويضغط بركبتيه على أذنيه . ودون أن يصدر عن الماهوت أى صوت يمكنه أن يوجه مطيته للتقدم إلى الأمام ، أو الاتجاه يساراً أو يميناً ، وأن يلتقط الأشياء ، وأن يحبو أو يبرك . وقد وضعه أحد العلماء المشهورين فى المرتبة الثالثة بين العشرة الحيوانات البرية — الأكثر ذكاء ، حيث لا يتفوق عليه سوى الشمبانزى والأورانج أوتان .

وإيقاع قطيع من الفيلة المتوحشة فى الفخ شىء مروع وخطير . ولصنع الفخ تسحب مجموعة من الأشجار طول كل منها سبعة أمتار ونصف متر إلى المكان المحدد ، وتغرس على عمق بعيد فى الأرض . وتحاط كل واحدة بأشجار أصغر تساعدها على تحمل الضغط الهائل للقطيع المندفع . ويتخذ الفخ شكل دائرة تقريباً لها جناحان طويلان يتقابلان بالقرب من المدخل . وبعد أن تحاط جميع الأعمدة جيداً تربط بعضها ببعض بحبال من الخيزران فى قوة الأسلاك . وحينما

ينتهى صنعها تبدو المصيدة كأنها جزء من الأدغال المحيطة بها .

وإذا كان هناك قطيع من الفيلة على بعد ميلين فإن مهمة الصيادين هى دفع الحيوانات الضخمة إلى داخل المصيدة ، ويقف رجال يسمون « القارعين » على هيئة خط طويل خلف القطيع وهم يحملون الطبول وغيرها من الآلات المحدثة للضوضاء . وفى بادئ الأمر يكونون فى منتهى الهدوء . فلو توقعت الفيلة وجود الصيادين عن قرب لفر القطيع جميعه .

وحينئذ تعطى إشارة ، فيقرع الرجال طبولهم ، وتصم الجلبة الآذان ، وتندفع الفيلة لتهرب من الزئير . ويقودها الطريق الوحيد إلى الفخ الرابض أمامها بالمرصاد وتزعق الوحوش الضخمة بحدة وقد رفعت خراطيمها إلى أعلى . ويدفعها القارعون إلى داخل الأدغال ، فى النهاية تقتحم الفيلة الطريق المؤدية إلى مدخل الفخ . وعندما يطمئن الصيادون إلى أن آخر فيل قد وقع فى الفخ ، تنهار البوابة . وعندئذ يعلو طنين من الحوار والصخب يصمان الآذان .

ثم تقطع فجوات صغيرة فى البوص القائم بين الأعمدة بحيث يمكن سحب الفيلة الصغيرة من القطيع الأب . وتكون هذه الصغار عند ولادتها حوالى المتر فى الارتفاع وتزن حوالى مائتى رطل . ومن السهل تغذية هذه الصغار المفطومة وهى فى حالة الأسر .

ويغمس أحد المدربين من الأهالى خرطوم الفيل الصغير الطفل فى دلو ممتلئ باللبن الدافئ ، ثم يثنى الخرطوم ويعيده إلى فم الصغير ، وسرعان ما يتعلم الفيل إطعام نفسه بنفسه .

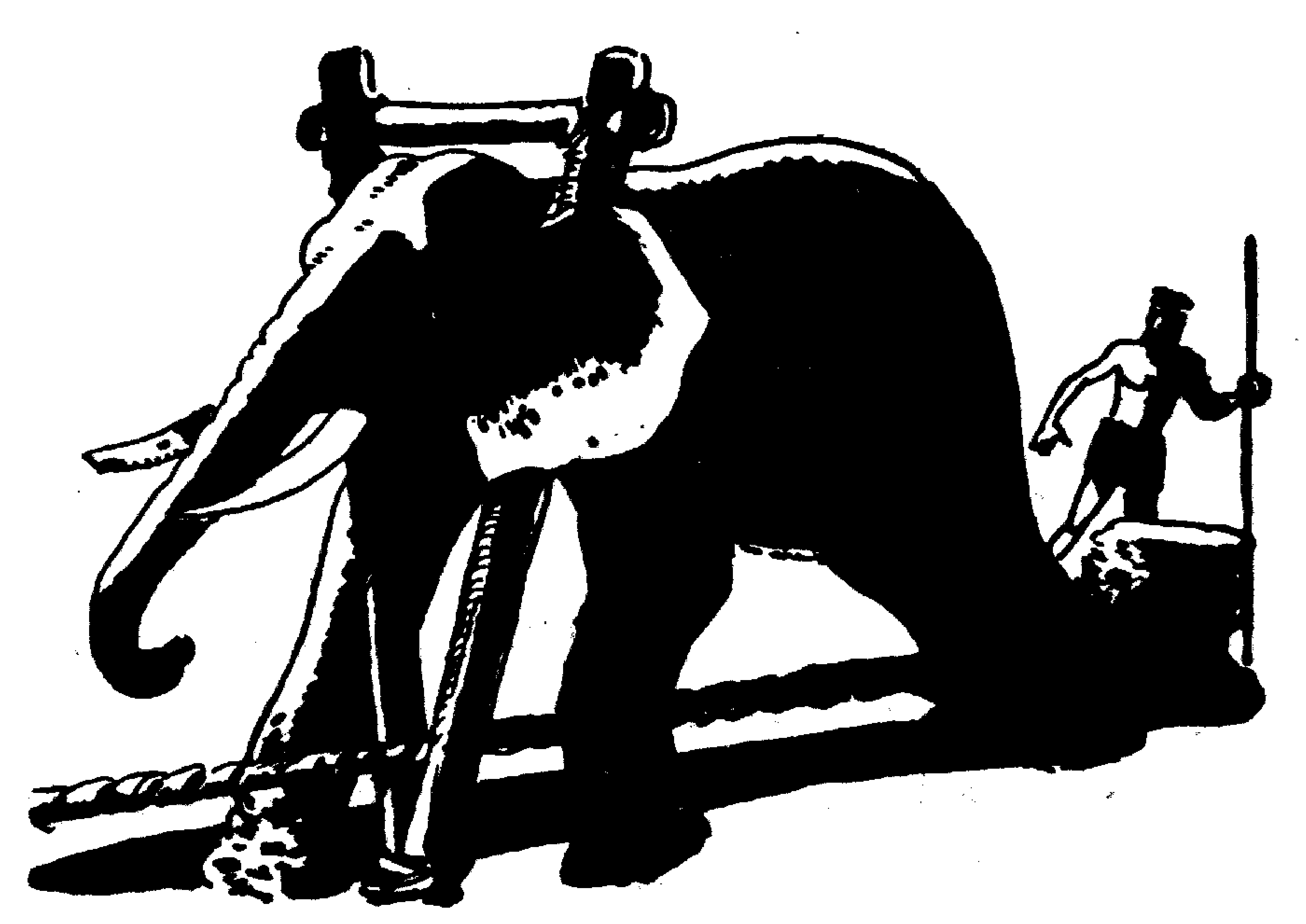
ولكن عملية فصل الفيلة البالغة المتوحشة أمر أكثر صعوبة ، فحركة خاطئة واحدة من جانب الممرنين قد تعنى حدوث مأساة . وفى بادئ الأمر تعطى الحيوانات قليلا من الطعام . لأن من الأسهل ترويضها حينما تكون جائعة .

وفى نفس الوقت تسحب أعمدة ضخمة إلى الأرض لتشكل جسراً على هيئة حرف V وتوضع داخله حزم من الطعام . وتوجه الفيلة الجائعة واحداً

تلو الآخر فى اتجاه حُزم الطعام مباشرة . فتنكب على الطعام وحينئذ تسحب الأعمدة بعضها مع بعض عند القمة . ويمسك كل فيل بشدة من خلف الأذنين. وتربط الحبال حول أقدامه وركبه وبذا لا يستطيع الحيوان الفرار .

ويبقّى الفيل بعض الوقت فى الدعامات ، ثم يعهد به إلى ممرن خاص . ويحرص الممرن على أن يتغذى الحيوان جيداً ويغسل بالماء فى فترات منتظمة ، ويدعك ظهره ، ومع المعاملة الطيبة يتلاشى عند الحيوان شعوره بالخوف من الإنسان بعد وقت قصير . وعندما يسمح الفيل لممرنه بأن يجلس فوق رأسه ، يطلق سراحه من الدعامات ، وهو لا يزال مقيداً بشدة ، وفى هذه اللحظة يقف اثنا عشر رجلا عن قرب للإيقاع بالفيل إذا هو حاول الإدبار .

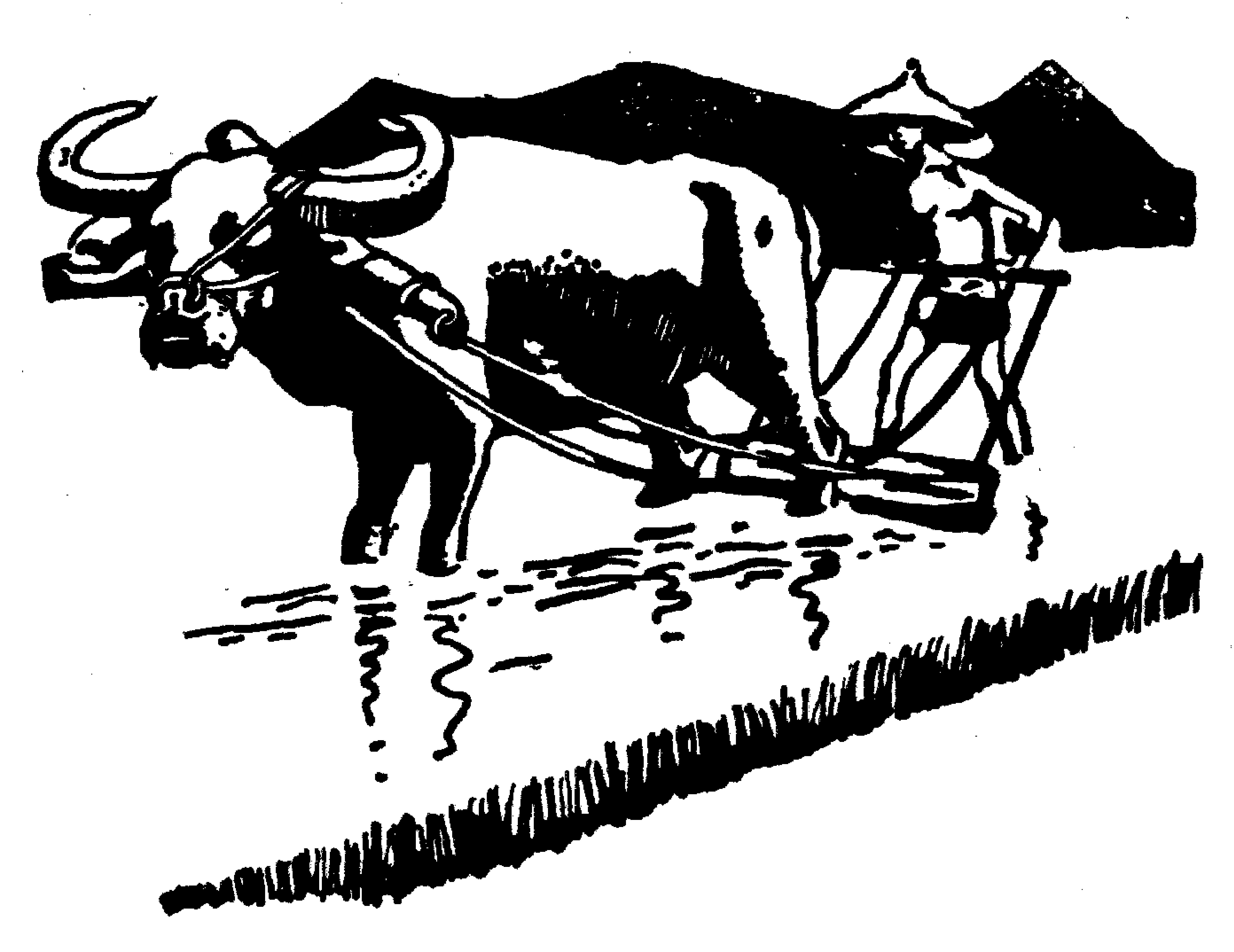
وسرعان ما يتعلم أن يركع ، وأن يستدير ، وأن يتراجع ، وأن يتقدم ، ويصبح مولعاً ولعاً شديداً بمدربه ، وحينما يفك رباطه يبقّى الفيل القوى وديعاً مطيعاً خلال حياته الطويلة .



يوضع الفيل غير المستأنس فى صلابات

وفى غابات شجر الساج فى جاوة وبورما تروض بعض الفيلة على الإشراف على الفيلة الأخرى . وفى مصانع الخشب الكبيرة ، تدحرج هذه الوحوش كتل خشب الساج فى المكان المخصص لها حيث توجد المناشير . فيدفع فيلان برأسيهما كتل الخشب إلى أعلى على زلاقات مائلة تحملها إلى القاعدة ، ويترأس فيل ثالث العملية . ويدرك الفيل الرئيسى أن الكتلة يجب أن تتحرك على الزلاقات بكيفية معينة ، وأن الفيلين الدافعين يجب أن يحافظا على التوقيت المضبوط . ويمسك الرئيس فى خرطومه بسلسلة يستعملها مثل السوط . فإذا تباطأ أحد الدافعين فى بذل المجهود فإن الرئيس يضربه بالسلسلة .

ويلى الفيل المتمرن جاموس الماء المسمى كارابو : باعتباره من دواب العمل الرئيسية فى جزر الهند . وقرون الكارابو الضخمة تمتد لمسافة تصل إلى



جاموس الماء حيوان يقوم بالعمل

المترين . وجلده سميك وليس به مسام ، لذا فليس فى إمكانه أن يعرق ، ولابد لهذا الوحش الضخم لكى يبرد جسمه كل يوم أن يتمرغ فى الطين . وبدون حمام الطين المرطب هذا يندفع الكارابو بهياج محدثاً أضراراً جسيمة للأحياء والأشياء . وإذا أحسنت قيادة هذه الوحوش الضخمة يصبح من السهل على الأطفال الصغار الذين يعتنون بها توجيهها وقيادتها .

وتتجمع الطيور فى كل مكان : طائر بلاشون عريض المنقار وطائر القراد ، الذى يلازم الجاموس بأجنحته البيضاء ، ودرج أرجاس الضخم الذى يجعل من المستحيل صيده لطيرانه السريع عبر الأدغال الكثيفة .

ويحتمل أن أنواع الحشرات فى هذه المنطقة أكثر عدداً عنها فى أى من مناطق العالم كله . فهناك حوالى ٢٥٠,٠٠٠ نوع من الملايو وحدها . منها الخنفساء الماردة المسماة بيوبرستس . وكما هى الحال فى المناطق الاستوائية الأخرى فإن الحشرات أكثر فتكاً بالإنسان من الحيوانات المفترسة . وأنهار الأدغال البطيئة تكون مرتعاً خصيباً لطفيليات الأمراض .

٨

سكان جزر الأدغال

منذ آلاف السنين تدفقت أمواج من الناس من آسيا مخترقين سيام وبورما إلى شبه جزيرة الملايو الضيقة . ومن هناك انتشروا إلى جزر الهند الشرقية المتناثرة . والآن ينتمي خلفاؤهم إلى أجناس شتى ويتكلمون لغات عدة .

ويعيش أكثر من ٧٥,٠٠٠,٠٠٠ شخص فى جزر الأدغال بجزر الهند . وفى جاوة وحدها يوجد ٥٠,٠٠٠,٠٠٠ شخص ، وهى أكثر مناطق العالم ازدحاماً بالسكان بالنسبة إلى مساحتها . وتحتوى جزيرة بالى الصغيرة وحدها على ١,٠٠٠,٠٠٠ شخص .

والإندونيسيون من أقصر الأقوام جسماً على وجه الأرض . ويندر أن يزيد طول قامة الرجال على متر ونصف متر ، والنساء أقل من ذلك . ولهن ملامح جميلة ، وهن لطيفات فى الحركة والسكون . وعظام الخد متسعة والأنوف مفلطحة . وفم وشفتا كل إندونيسى تقريباً مصطبغة بالاحمرار بسبب مضغ نبات البتل .

وكل إندونيسى تقريباً يغلب عليه الهدوء . وقلما تصدر عنه حركة سريعة ، ولن نسمع أبداً صوتاً غليظاً مرتفعاً . والأكثر من ذلك أنه إذا لم يكن لديه شيء ذو أهمية يقوله فإنه يظل صامتاً . والثرثرة الأمريكية الدائمة تعتبر « شوشرة » بالنسبة إليه .

ومعظم الإندونيسيين — حتى أولئك الذين يعيشون فى أكثر الأدغال كثافة — هم من الزراع . والرز غذاؤهم الرئيسى . وسكان الأدغال يزيلون ويحرقون ما نما

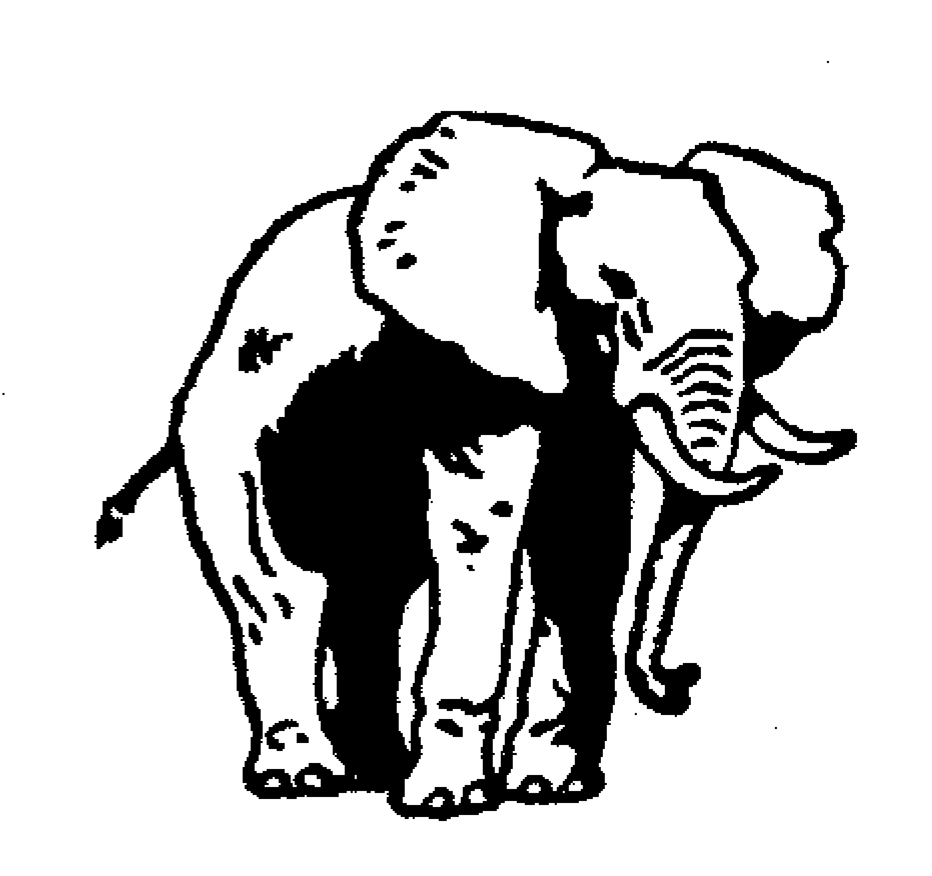
طبيعياً . ويزرعون حبوب الرز بعصى الحفر فى التربة الغنية الرطبة المغطاة بالرماد .



كل شتلة من شتلات الرز يجب أن تزرع باليد

ويعيش الإندونيسيون بالقرب من أرضهم ، وينتجون بأيديهم كل شيء تقريباً مما يمكن أن تقدمه الأرض . فهم قوم الأنهار والأدغال والتربة . وهى تربة غنية جداً ، كما ثبت فعلا أن أهل جاوة (وتزدحم بهم الأرض لأكثر من ٣١٥ نسمة فى الكيلومتر المربع الواحد) يعيشون كلية على نتاج أراضيهم الخاصة . ولحسن الحظ أن الإندونيسيين يحتاجون إلى القليل جداً من الطعام . فصحفة من الرز يضاف إليه قليل من السمك المجفف و « صلصة » خضراوات تكوّن وجبة طعام ، و « طبقان » مثل هذا فى اليوم كافيان لأى رجل بالغ أو امرأة .

الأدغال الأفريقية



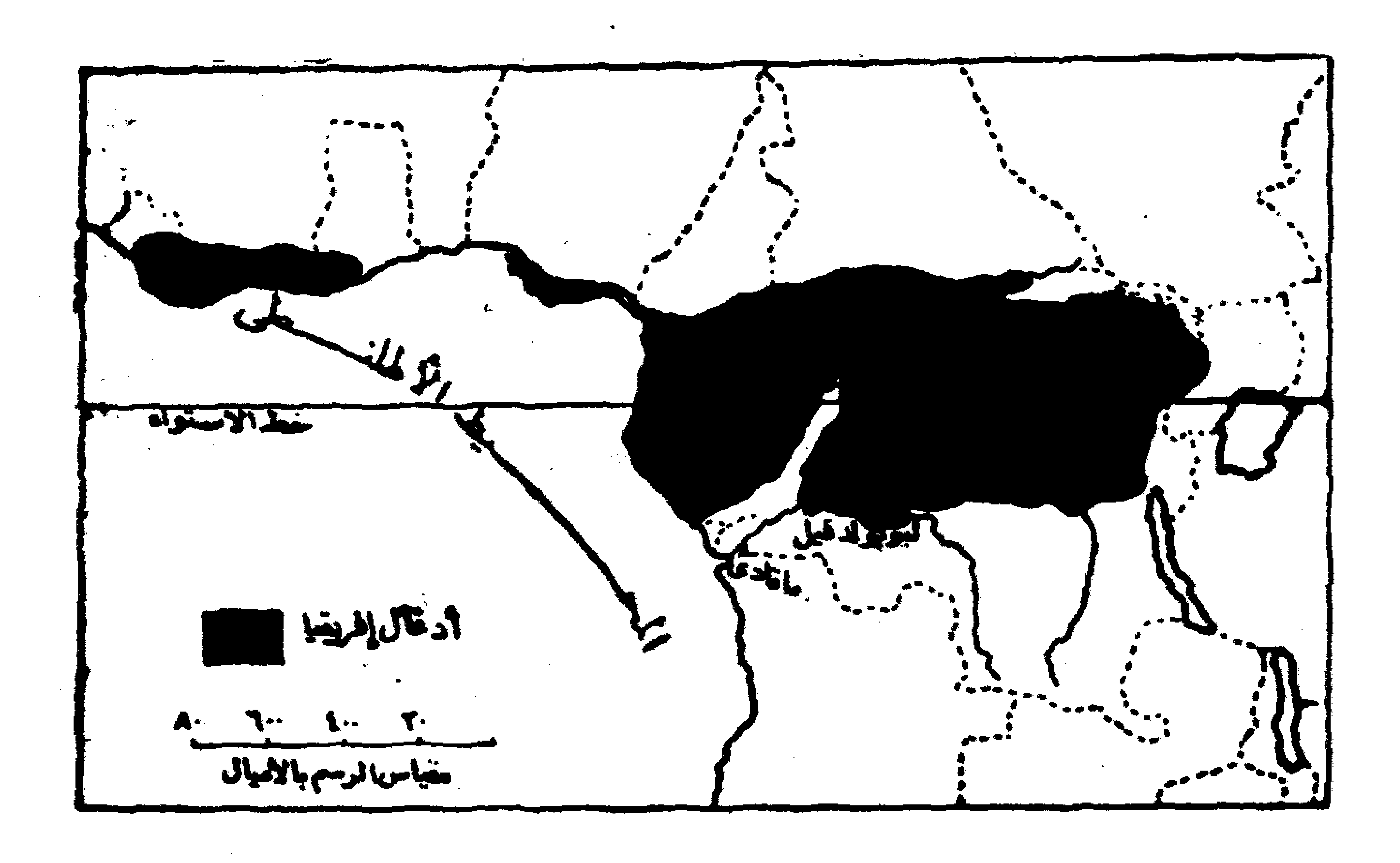
٩

رحلة داخل الأدغال

ليس هناك من منطقة على وجه الأرض تضارع أفريقيا الاستوائية فى جمالها الأخاذ . فهناك الجبال المغطاة قممها بالثلوج ، والأنهار العارمة ، والسهول المتسعة الخضراء . والغابات الممطرة المشبعة ببخار الماء ، ويحتوى الكونغو كل أولئك . ونصف مساحته التى تبلغ حوالى ٢,٤٠٠,٠٠٠ كيلومتر « ٩٠٤,٠٠٠ ميل مربع » من أراضى الأدغال ، ومع هذا فلا يقطن هذه المساحة الشاسعة سوى ١٣,٠٠٠,٠٠٠ فقط من الأهالى المستوطنين ، وحوالى ١٠٠,٠٠٠ أوربى ، قارن هذا العدد بما تحتويه جاوة الصغيرة وهو ٥٠,٠٠٠,٠٠٠ نسمة .

والكونغو بلد المتناقضات . إذ تعيش فى الأدغال قبائل وطنية يتراوح طول قامة أفرادها بين مائة وعشرين سنتيمترًا عند الأقزام وأكثر من مترين عند أهالى « واتوس » العمالقة . ومع هذا تجد فى صميم قلب هذه البلاد مدنًا حديثة بها ناطحات سحاب وشوارع متسعة للسيارات والطائرات . وفى الأدغال المتاخمة توجد مئات الألوف من أنواع الحيوانات المتوحشة التى يصطادها مقاتلون مدربون ، أجسامهم مصبوغة ومشرطة حسب العادات القبلية .

ويمتد الكونغو عبر خط الاستواء . وطوال العام تكون ساعات النهار مساوية تقريباً لساعات الليل ، وتبزغ الشمس حوالى الساعة السادسة صباحاً ، وتغرب حوالى الساعة السادسة مساء . وهناك فترة قدرها نصف ساعة للفجر ، ومدة مماثلة للشفق . وهذا يعنى وجود ثلاث عشرة ساعة من ضوء النهار كل يوم وجو الكونغو حار رطب لمدة ستة أشهر ، وحار فقط خلال الأشهر الستة الأخرى



ويمكن للتراب خلال الفصول الجافة أن يخنق رجلا أو محرك ديزل .

ويقطع هذه الأراضى نهر الكونغو الذى يلتوى ويلتف لحوالى ٤٨٠٠ كيلومتر « ٣٠٠٠ ميل » فى رحلته إلى المحيط الأطلنطى . وهو يقطع خط الاستواء مرتين . وهذا النهر العظيم خامس أنهار العالم طولا . فنهر النيل والمسيسبى — ميسورى والأمازون واليانجتسى هى فقط الأطول منه . وعلى الرغم من خطوط الطيران وشبكة الطرق ، فإن نهر الكونغو وروافده هى وسائل المواصلات الأساسية لبلاد الأدغال هذه .

وعند مصب النهر على الساحل الأطلنطى توجد محطة للتجارة تسمى (بانانا) وهنا يتعين على المسافر الذى يرغب فى المغامرة إلى داخل قلب القارة . أن يستقل إحدى البواخر النهرية التى تسير بالوقود من الخشب . وتتطلب الرحلة الوقوف عدة مرات على طول الطريق للتزود بالوقود ، ذلك لأن تيار النهر قوى .

وفى كل عام تحرق آلاف وآلاف من حزم أخشاب الماهوجنى الفاخرة لتموين غلايات هذه المراكب النهرية .

وفى الطبقات السفلية للباخرة يحتشد الأهالى الإفريقيون بعضهم مع بعض . وجميعهم يحملون أمتعتهم معهم ، وكذلك الأطفال والحيوانات والببغاوات المدللة و « النسانيس » وهم يطبخون ويأكلون وينامون فى هذه المساحة المزدحمة لعدة أيام .

وبمجرد أن تغادر الباخرة المحيط الأطلنطى وتدخل فى الجزء الأسفل من النهر ، تثبت درجة الحرارة العالية ويكون الهواء خافتاً عديم النسمات . ويبدو الجزء الأسفل من الكونغو خالياً من مظاهر الحياة ، اللهم إلا من ملاقاة قارب ذى شراع قاتم من قوارب الأهالين من حين إلى حين . ولكن بينا تغالب الباخرة طريقها عكس التيار ، ترى أحياناً أماكن خالية صغيرة على ضفة النهر . وهنا يكافح التجار والمستعمرون بحثاً عن مستقر . ولكن سرعان ما تبتلعها المناطق المغطاة بالنباتات .

وصفحة الماء فى نهر الكونغو ناعمة مثل الزجاج ، ولكن يجب على الباخرة أن تسير فى خط متعرج إلى الخلف والأمام عبر النهر لكى تسلك أكثر الطرق عمقاً . وهى تسترشد خلال ذلك بعلامات ملاحية ملونة ، هى المظهر الوحيد للحضارة فى هذه المناطق .

وعلى طول الطريق المائى تجد أنواعاً من الطيور لافتة للنظر . فى كل مكان توجد طيور قاق الماء أبو قردان وطائر العجاج والبلاشون أسود الرأس . وإنك لترى هنا وهناك أحد رجال المارابو يأخذ حمام الضحى . وتندفع الطيور صائدة السمك المصرى إلى أسفل إلى حافة الماء وتعود ومناقيرها ممسكة بأسماك صغيرة . وهناك أيضاً طيور مفترسة (للقنص) وأحدها هو النسر أسود الناصية ذو المخالب الضخمة والأرجل مغطاة بالريش . ونوع آخر هو الصقر ذو اللون البنى الداكن الذى يعيش على الخفافيش ، وليس هناك أكثر زهواً من اللون القرمزى لعصفور النار أحمر المنقار .

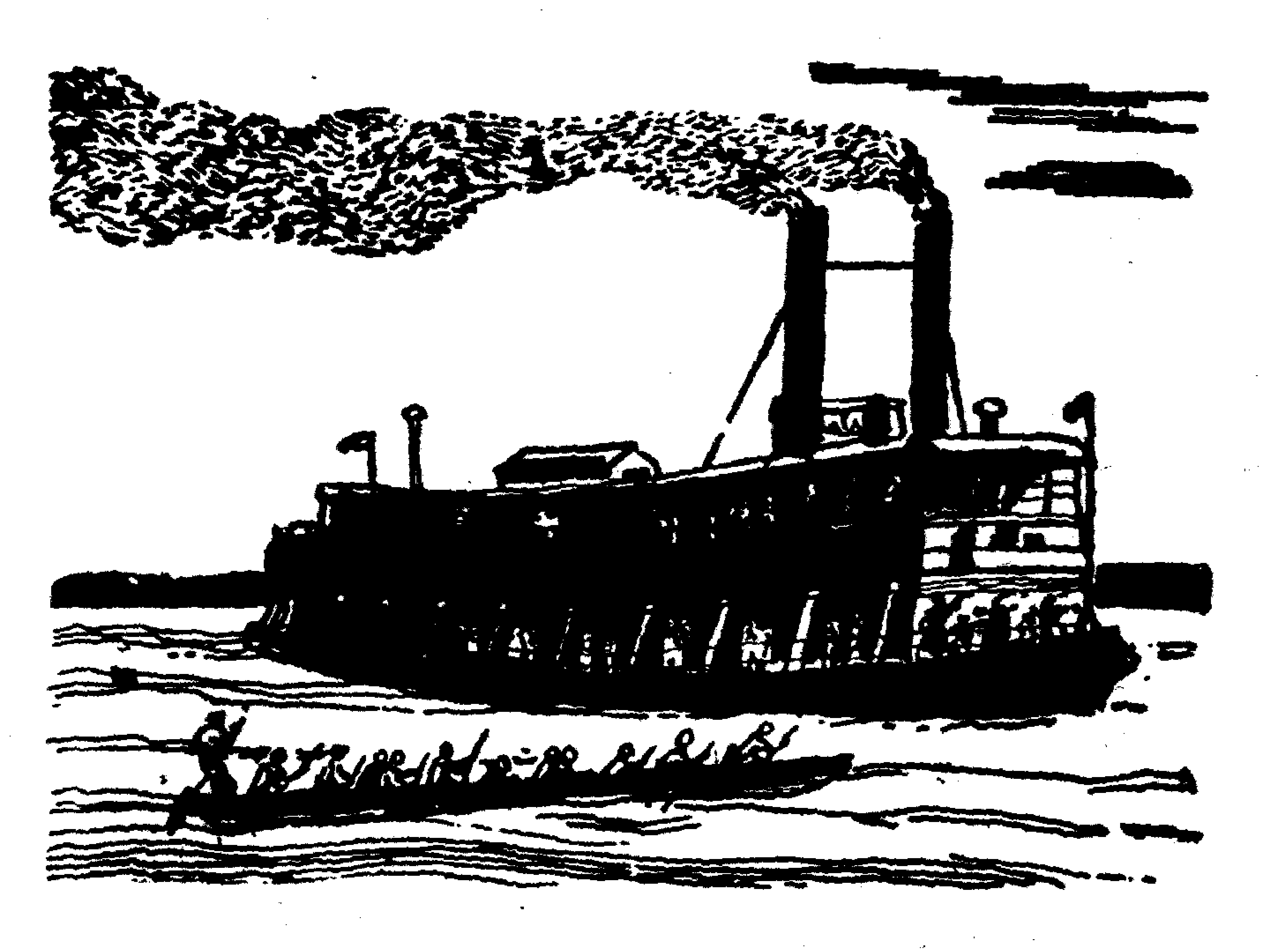
ولا يخفف قدوم الليل من الحرارة الممتزجة بالرطوبة . وتظهر مجموعة من النجوم فوق صفحة تيار الماء السريع .



٦ تكثر الطيور على ضفتي نهر الكونغو

ويبدد سكون الليل طنين أنواع من الحشرات وأصداء صياح الضفادع الأفريقية الضخمة .

وفى اليوم التالى تحث الباخرة السير إلى ماتادى ، التى تقع بالضبط أسفل أول مساقط المياه العظيمة لنهر الكونغو . وفى ماتادى أنشئ خط حديدى لتجنب الشلالات ، وبذا ينقل البضائع والركاب إلى نقطة أبعد أعلى النهر . وإلى وقت أن تم بناء هذا الخط الحديدى فى عام ١٨٩٨ ، لم يكن هناك طريق مطلقاً للنفاذ إلى الكونغو من الغرب .



يمكن للباخرة أن تسير عكس تيار النهر حتى بلدة ماتادى

وزمجرة مساقط الماء التى تعرف باسم شلالات ليفنجستون ، لها صوت يشبه عاصفة رعدية قوية مستمرة . وقد قدرت القوة الكامنة لهذا الجزء من النهر بحوالى ١١٤ مليون قدرة حصان .

وقاطرة وعربات سكة حديد ما تادى تشبه بعض الشيء ما نراه فى مدينة الملاهى . فليس لهذا الخط الحديدى مكنات ديزل قوية أو عربات انسيابية . ويحكى المعمرون فى الكونغو أن بناء الخط الضيق الذى يبلغ ٣٦٠ كيلومتراً « ٢٢٥ ميلا » تكلف حياة أحد المواطنين لكل (فلنكة)، وحياة أحد الأوربيين لكل ثلاث (فلنكات) . ولا يزال الناس يناقشون تكاليف هذا المشروع فى صورة المجهود الآدمى وحياة الأشخاص . فقد تم تجنيد العمال من جميع أنحاء أفريقيا . وكان الطعام شحيحاً . وقد تطلب مد ٨ كيلومترات « ٥ أميال » من الخط عبر الصخر الخالص مدة عامين . ولا عجب إذن أن الأهالى المبهورين أطلقوا على البلجيكيين اسم « بولاماتارى» أو محطمى الصخر . وقبل الانتهاء من مد خط السكة الحديد ، حملت خمس مراكب بخارية (مفككة) فوق هذا الطريق الفظيع لكى يعاد تجميعها أعلى الشلالات .

وتلهث المكنة الصغيرة وتصفر . وتنحنى بزوايا قائمة تقريباً . وتقترب من الشاطئ بدرجات متفاوتة مفزعة ، وتزحف فى أماكن أخرى ، وتقوم وتتوقف باهتزاز .

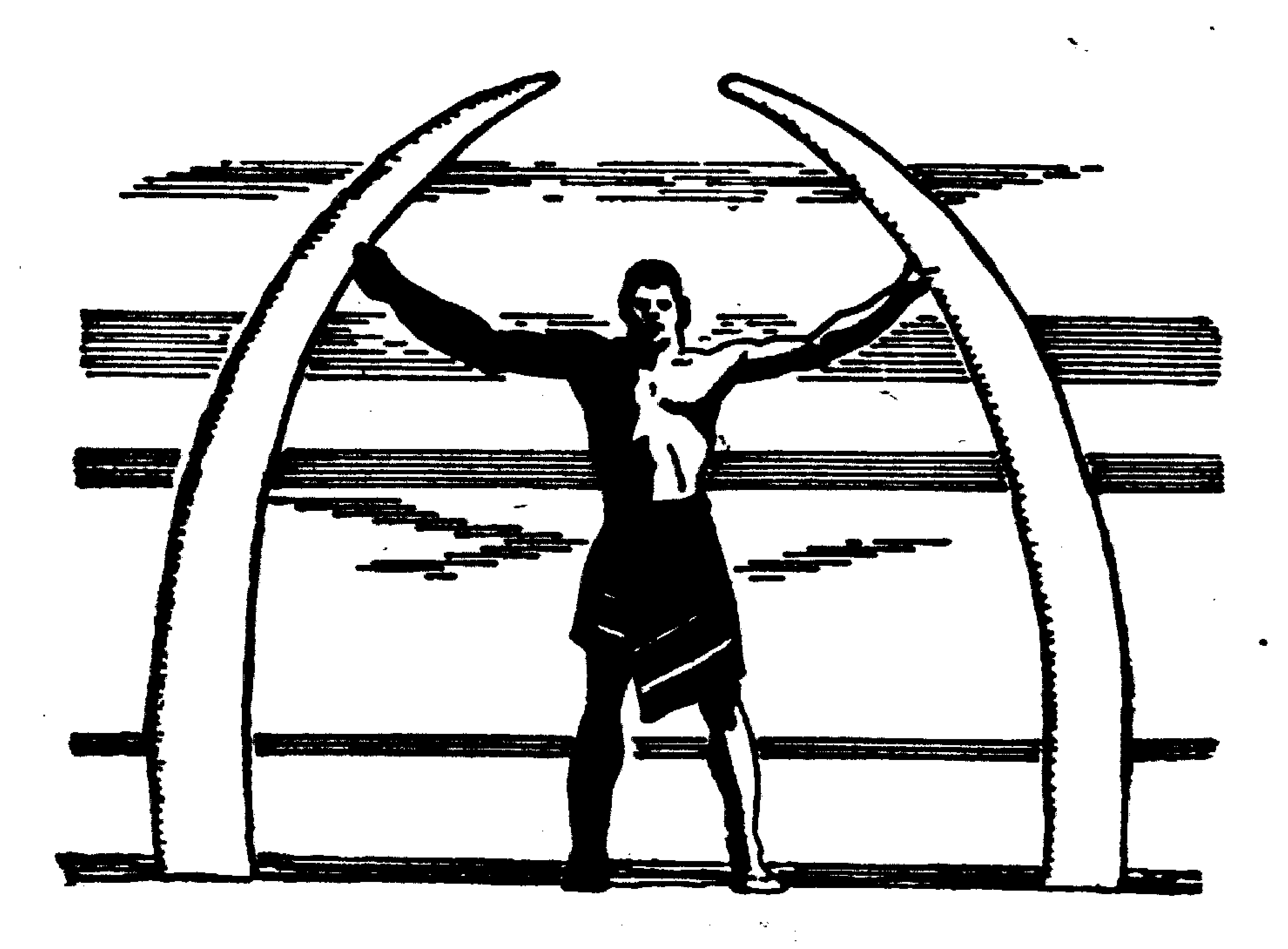
ويطلع الصباح ويهتز القطار الهزيل وهو يعبر الأراضى المنخفضة ماراً بمستعمرات صغيرة الواحدة تلو الأخرى . وفى النهاية يتسع النهر ليكون بركة « ستانلى بول » وهى تشبه بحيرة طولها ٢٤ كيلومتراً « ١٥ ميلا » . وهنا عند المحطة المسماة « كنشاسا » يغادر الركاب السكة الحديد الصغيرة .

وكنشاسا جزء من ليوبولدڤيل ، وهى عاصمة الكونغو منذ عام ١٩٢٣ . وقد نمت هذه المدينة المدهشة فى صميم قلب الأدغال . ومنذ خمسة عشر عاماً فقط كانت مدينة تعدادها يقل عن ٤٠,٠٠٠ نسمة . والآن تضخم عدد سكانها فأصبح ٢٦٥,٠٠٠ نسمة ، وليس هناك مدينة بالأدغال نمت بمثل هذه السرعة، وترشها طائرات الهليكوبتر بانتظام بمادة الـ د.د.ت. مما يغنى عن استعمال الكلل (الناموسيات) . وتزدحم شوارعها المتسعة التى يبلغ طولها ٩٦ كيلومتراً « ٦٠ ميلا »

بأحدث السيارات الأجنبية والأمريكية .

والكونغو بلد زاخر بالثروة ، ذلك لأنه ينتج عدة أشياء تجعل إمبراطورية الأدغال هذه فائقة الأهمية . وهو إلى يومنا هذا المنتج الرئيسى لليورانيوم للعالم الغربى . وموارد الثروة الهامة الأخرى هى الألماس والنحاس والكوبالت والذهب وزيت النخيل والقطن . ويصنع الورق من المصادر التى لا تنضب من خشب الأدغال .

ويسمى العاج عادة « الذهب الأبيض » لأفريقيا ، فإن الكونغو تقدم الكثير من العاج لصنع كرات البلياردو ، ومفاتيح البيانو ، ومقابض السكاكين ، وأدوات الزينة فى العالم . ومعظم العاج الذى يصدر الآن يعرف باسم العاج الميت . وهذا يستجلب من مخازن وطنية تراكمت طوال السنين ، أو من الأنياب الموجودة



أنياب الفيلة تزود العالم بالعاج

فى الأماكن المخبأة الغامضة بالأدغال حيث كانت الفيلة المسنة تذهب لتموت . ويستجلب العاج الأبيض من السهول المفتوحة ، أما النوع المسمى بالعاج الأسود فيأتى من الأدغال . ولونه فى الحقيقة بنى ضارب إلى السواد ، ويبدو كما لوكان قد حرق بشدة . ويحتمل أن هذا اللون هو نتيجة النوع الخاص من الطعام الذى يفضله فيل الغابة . وأقل من خمس العاج الذى يصدر الآن يأتى من حيوانات صيدت حديثًا . وهذا يسمى بالعاج الحى .

والمسافر الذى يتخطى ليوبولدڤيل إلى قلب أفريقيا يجد مدينتين أخريين فقط تقفان بينه وبين غابة أتورى الكبيرة الغامضة ؛ وهاتان هما كوكيلها ثڤيل وستانلى ڤيل .

وتقع الأولى على المنحنى العلوى لنهر الكونغو على خط الاستواء مباشرة . وتقع ستانلى ڤيل أبعد من ذلك بنحو ١٠٢٩ كيلومترًا« ٦٤٣ ميلا» أعلى النهر، وهى واحدة من أقدم المدن فى الأدغال . وقد أنشأها منذ خمسة وسبعين عامًا المستكشف الإنجليزى الكبير هنرى ستانلى . وهناك أبرم معاهدات مع زعماء القبائل من المواطنين . ولا تزال أشجار المانجو الأربع التى زرعها المستكشف الرائد فى مكان القرية الأصلية ترى حتى الآن .

والأهمية الرئيسية لهذه المدينة تكمن فى كونها النقطة النهائية التى تصل إليها البواخر النهرية بعد ليوبولدڤيل . وبعد ستانلى ڤيل تكمل السكة الحديد والطرق نظامًا دقيقًا للنقل .

ولكن الذى يستهوى المسافر أكثر من مدن الأدغال هذه غابة آتورى المطرة الكبيرة . ففى أعماقها الخضراء الغامضة تعيش الحيوانات المتوحشة ، كما أن مستوطنيها يختلفون عن أى أناس آخرين فى العالم .

١٠

غابة آتورى المطيرة

الطريق من ستانلى فيل إلى بوتا مثل النفق يخترق أشجار الغابة المخضرة العالية . وعلى طول الطريق يمكن رؤية نباتات الموز والطاح حيث تنمو فى موطنها . وكذلك أشجار الأرز كل حين . وبعد الأميال القليلة الأولى يصبح الطريق مبتلاً وممتلئاً بالنقر والأخاديد التى سببتها الأمطار السابقة .

وعلى الرغم من أن غابة آتورى تعرف بأنها غابة ممطرة ، فمن النادر أن يتساقط المطر هناك طوال النهار أو طوال الليل . فقد ينهمر المطر لمدة ساعة أو نحو ذلك فى أيام متبادلة، ويحدث هذا عادة نحو الساعة الرابعة أو الخامسة من بعد الظهر . وشهر أبريل ونوفمبر هما أكثر أشهر السنة أمطاراً .

وتبرز الأشجار الضخمة العارية من الفروع حتى قمتها تقريباً فوق المستوى الأسفل للنباتات . وهناك أنواع شتى من أشجار السنط التى تبدو إلى حد ما مثل المظلات الضخمة المنبسطة القمة تحملها أيد طوال . وهناك أيضاً أشجار البوباب التى يسميها الأهالى « خبز النسانيس » . ولهذه الشجرة الشاهقة جذع ضخم ، كما أن قلفها الغليظ يحميها تماماً ضد تبخر الماء فى الموسم الجاف . ويوجد فى كل مكان أشجار الماهوجنى النفيسة وأشجار لمبالي الفاخرة . وغالباً ما يكون قطر جذع شجرة لمبالى ٦ أمتار « عشرين قدماً » . وخشبها يشبه خشب شجرة البلوط .

وآثار أقدام الفيلة فى الطريق تذكر المسافر بأن المكان بعيد جداً عن المدينة. وليست هناك معابر على الطريق الرئيسية فى هذه الأدغال . ولا بد من اجتياز الأنهار بوساطة عوامات ، وهى عبارة عن قواعد مبنية بالعرض على ما يقرب من ستة زوارق .

وعندما يدخل شخص غريب الغابة الضخمة فإنه يحس فجأة بانقطاع صلته عن بقية العالم . فهناك على كل جانب أشجار حية وميتة وأخرى على وشك الموت . وباستثناء المناطق التى أزيلت منها الخضرة بالحرق أو التقطيع قد يقضى الإنسان طوال حياته فى غابة آتورى ولا يرى مطلقًا لأبعد من عشرين ياردة .

ولحسن الحظ يتمتع هذا الجزء من الأدغال بتصريف جيد للمياه ، لذلك فليست الأوبئة الحشرية مصدر إزعاج . ويوجد القليل من البعوض ، ولايوجد بها « القراد » الخطير الذى يتغذى ليلا وينقل مرض الحمى الراجعة . ولكن ذبابة تسى تسى الناقلة لمرض النوم موجودة فى كل مكان .

ويبلغ طول جسم ذبابة تسى تسى حوالى ستة مليمترات . ومن بين ثلاثين نوعًا من هذا الذباب أو أكثر من ذلك فإن أربعة أو خمسة منها فقط هى التى تنقل العدوى القاتلة . ويسير الأهالى من الحمالين دائمًا فى صف واحد .ويحمل كل منهم غصنًا مورقًا لينفض به أية ذبابة قد تقف على الظهر العارى للرجل الذى يسير أمامه . وعندما تمتص الذبابة دم فريستها ينتفخ بطنها . وحينما تمتلئ بالطعام تبدأ فى الطنين . وينبه هذا الإنذار الطفيف ضحيتها ، ولكن الإصابة تكون قد وقعت فعلا . وقد قتل مئات وآلاف الأهالى وبعض الأوربيين أيضًا بسبب هذه الذبابة المخيفة . ويحكى المسافرون أنهم وصلوا إلى قرية خالية حيث هلك جميع سكانها بمرض النوم .

والممر المفروش بالمواد العضوية الذى يخترق الأدغال يجعل المرور زلقًا . ويكون المسافر محظوظًا لو تصادف أن رأى أكثر أنواع الحيوانات الأفريقية وداعة وندرة ألا وهو حيوان أوكابى . وهو حيوان على صلة بعيدة بالزرافة . ولكن الزرافة تعيش فى مناطق السهول المفتوحة . وبالنسبة لتأثير ظروف الأدغال فإن حيوان أوكابى يختلف اختلافًا كبيراً عن أبناء عمومته طويلة الرقبة .وهو يقرب من حجم الحمار الكبير . ولون جسمه يغلب عليه البنى الداكن المخضب بالأرجوانى . والأرجل مخططة باللونين الأبيض والأسود ، وأنفه يشبه الحنك

« البوز » . وللذكور قرون صغيرة مغطاة بالجلد ومدببة . والأوكابى مثل الزرافة لا يمكنه أن يصدر صوتًا . ويعتبر لحمه من أشهى الأطعمة فى الأدغال .

وفى غابة آتورى أيضًا تسنح الفرصة دائمًا لمقابلة قطيع من الفيلة. ويختلف الفيل الأفريقى فى عدة نواح عن قريبه الأسيوى . فإن أكتافه أعلى ، وشكل جمجمته أقرب إلى شكل القبة ، وأنيابه أثقل وزنًا وذوات نهايات متجهة للخارج ولكن الاختلاف بين النوعين يبدو فى حجم الأذنين . فأذنا الحيوان الأفريقى ضخمتان . وحينما ينزعج أو يرتاب فى شىء ، فإنه يرفرف بهما للخلف والأمام مثل الأجنحة الضخمة .

ويقال أحيانًا إن من غير الممكن استئناس فيل الكونغو ، ولكن ذلك ليس حقيقيًّا ، فمنذ عام ١٩٠٠ أمكن تمرين الفيلة فى المزرعة المسماة جانجليا — نو — بوديو . ويستغرق التمرين مدة تصل إلى عشر سنوات مع اتباع خطة معينة بكل عناية . وللشركة التى تقوم بتأجير هذه الحيوانات العاملة نظم صارمة للعمل على صالحها . فمثلا يجب ألا يعمل الفيل فى الصباح الممطر . ويجب أن يعود كل حيوان إلى مسكنه فى الساعة الواحدة ظهراً ، لكى يكون لديه وقت كاف للغذاء والراحة والاستحمام . وحيث إن السماء تمطر كل يوم تقريبًا فى عدة أنحاء من الكونغو ، فإن الفيل العامل يلقى حياة مترفة بعض الشىء .

والعدو الوحيد للفيل هو الإنسان . فقبل أن يأتى الصيادون الأوربيون إلى أفريقيا ، كان هذا الوحش الضخم يقطن السهول كما كان يقطن الغابات . أما فى يومنا هذا فإنه يميل إلى البقاء فى حماية الأدغال ، حيث تقل المخاطرة بوقوعه فى الأسر أو بموته بالقذائف .

وفى أعماق غابة آتورى يعيش الفيل القزم الصغير . وهو صورة مصغرة لقريبه الماموث (فيل منقرض) وأذنا القزم صغيرتان ومستديرتان ، بخلاف أذنى الفيلة الأخرى ، وقد رؤى أحد هذه المخلوقات فى الأسر للمرة الأولى فى حديقة حيوان برونكس بنيويورك . وكان هذا الحيوان الأسير معظم الوقت وديعًا

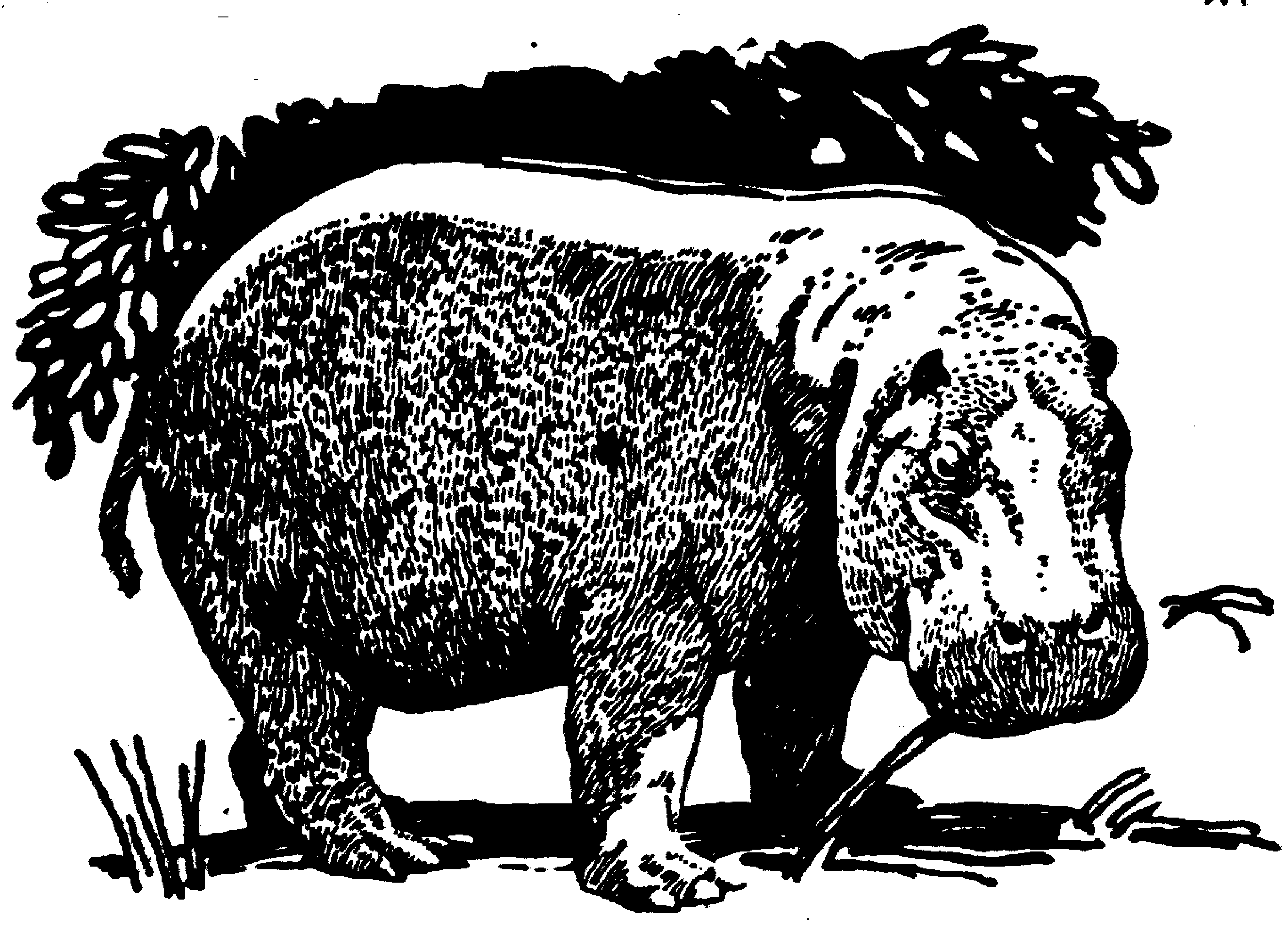
حسن الطباع . ولكنه كان أحياناً ينغمس فى ثورة غضب . وحينئذ يبتعد حراسه تماماً عن متناول أنيابه الصغيرة المؤذية . ولسنا نعرف الكثير عن حياة وعادات هذا الحيوان نظراً لأنه يقطن أكثر مناطق الأدغال غزارة فى أفريقيا كلها .

ويلى الفيل بين حيوانات البر فى الضخامة فرس البحر . ومع ذلك فإنه يشعر براحة أكثر عندما ينزل إلى الماء ويقضى معظم وقته فيه . وجسمه الضخم الذى يشبه البرميل محمول على أرجل قصيرة ممتلئة . وفمه الضخم يحمل صفوفاً كثيرة من الأسنان . وطوال حياة الحيوان ، تنمو هذه الأسنان باستمرار ، ولكن حيث إن أطرافها تحتك بانتظام بعضها مع بعض ، فإنها تبقى بنفس الطول . وأذنا الوحش الضخم صغيرتان وفتحتا أنفه بأعلى نقطة من حنكه « بوزه » وحينما يطفو فرس النهر فى الماء تكون لديه القدرة على أن يرى ويسمع ويتنفس بينما يكون أقل قدر من جسمه ظاهراً فوق الماء . وحينما يغطس فإن فى استطاعته أن يغلق أذنيه وفتحتى أنفه ليمنع دخول الماء فيها .

ويصطاد الأهالى الأفريقيون فرس البحر خلال الموسم المفتوح فى مواقع من النهر ليس بها مكان لاختباء الفريسة . ويبقى الوحش الضخم عادة فى نقطة واحدة لعدة ساعات . ويسمح لنفسه بأن يغطس إلى القاع . ويطفو إلى السطح من وقت إلى آخر للتنفس . ويتقدم الصيادون باحتراس فى زوارقهم . وفى كل مرة يغطس الحيوان يتحركون نحوه .

ويستعد رئيس الصيادين لشهر حربته . ولهذا السلاح طرف حاد وتتصل به عدة ياردات من السلك القوى ربطت به عوامة خشبية . وحينما يظهر الحيوان أذنيه تغمد الحربة عميقاً بين كتفيه فيثب فرس النهر خارج الماء ثم يغطس فجأة وتطفو العوامة إلى السطح ، ولكن لا يكون هناك أى شىء ظاهر من الحربة التى سرعان ما تغوص فى جسم الحيوان .

وتتحرك الضحية تحت الماء بأقصى سرعة . ويتبع الصيادون بانفعال اتجاه العوامة ، وفجأة يبطؤ الحيوان ، وتتوقف العوامة ، ويرتفع الوحش إلى أعلى ،



قد يزن فرس البحر أربعة أطنان

فتغمد فيه حربتان أخريان قبل أن يتاح له الوقت للتنفس .

وهنا يستدير الوحش خائر القوى وهو ينزف من هذه الجروح ليهاجم معذبيه ويفور الماء فى ثوران . ولكن يكون الصيادون فى منتهى السرعة . وبكل مهارة يتجنبون هجمات الحيوان الثائر ويسددون إليه الضربة القاضية . ويقام عيد كبير فى القرية مساء ذلك اليوم .

ومن الاستكشافات الحديثة نوعـًا ما بالأدغال فرس البحر القزم . فمنذ سنوات عدة اصطيد ثلاثة منها ونقلت إلى حديقة حيوان برونز . وحتى ذلك الوقت لم يكن أحد يعلم بوجود هذه المخلوقات الصغيرة العجيبة باستثناء الوطنيين الأفريقيين . ويزن فرس البحر القزم عندما يكتمل نموه ثلثمائة رطل فقط . ويصل وزن قريبه الأكبر إلى أربعة أطنان .

وخنزير الغابة الضخم لم يكن معروفـًا هو الآخر للعالم الخارجى حتى وقت حديث نسبيـًا . ويبلغ مدى انتشاره من شرق أفريقيا حتى الكونغو ، وقد عثر

عليه فى أماكن يبلغ ارتفاعها ٣٠٠٠ متر « ١٠,٠٠٠قدم » على منحدرات جبل كينيا . وهو وحش قوى ، ذو أشواك غليظة سوداء ، ويبلغ طوله ١٨٠ سم تقريبًا « ٦أقدام » . وأنيابه الضخمة المنحنية إلى أعلى تجعل منه عدوًّا خطيراً . وخنازير الغابة تنتقل فى جماعات مخترقة طرقًا من الخضرة البالية فى أكثف المناطق ذات النموات الواطية ، والصيادون الشجعان فقط هم الذين يجرؤون على مهاجمتها بحرابهم .

والأسود الأفريقية ليست من حيوانات الأدغال . فهى تعيش وتصطاد فى مناطق السهول المفتوحة فقط . ولكن النمر الأرقط تلائمه مناطق السهول والتلال الصخرية والأماكن العميقة فى الأدغال . وهو بعكس الأسد وحش انفرادى . ويندر أن ينتقل فى صحبة آخر . وإذا جرح نمر أرقط فإنه يقاتل حتى النهاية ، بغض النظر عن فرصه المتعددة للهروب . ولون النمر الأرقط مميز وواضح عندما يشاهد فى قفص . ومع ذلك فإنه يتآلف بدرجة كبيرة مع البيئة الطبيعية للحيوان بحيث يكون من الصعب رؤيته . وتفضل النمور المرقطة أن تأكل « النسانيس » والبابون والغزال والصغير . ومع هذا فإنها لا ترفض تذوق اللحم الآدمى .

والجاموس الأفريقى من بين أخطر حيوانات الصيد الكبيرة ، سواء فى ذلك الجاموس الأحمر الصغير بالأدغال أو الجاموس الأسود الأكبر بمناطق السهول . وحينما يهاجم الجاموس صياداً ويشرع فى قتله ، فإنه لا يتركه ما دام هناك أى مظهر للحياة فى فريسته .

ولعل الغوريلا من أكثر حيوانات هذه المنطقة متعة . فهذا القرد الضخم الذى يشبه الإنسان يعيش فى الأدغال المنخفضة من الكونغو . وعلى الحدود الشرقية للمناطق الجبلية . ولا تقارن قوة بنى الإنسان بقوة هذه القردة الضخمة حينما يكتمل نموها .

ولوجه الغوريلا جبهة صغيرة وحاجبان معلقان وعينان حمراوان متقاربتان ، والأنف أفطس ، وله فتحتان كبيرتان ، ويبدو الرأس الضخم وكأنه يرتكز دون



الغوريلا القوية تكون عادة وديعة وطيبة

رقبة مباشرة بين الكتفين الكبيرتين . وللحيوان قفص صدرى يشبه البرميل. وذراعان طويلتان غاية الطول . ورجلان قصيرتان غليظتان ولكنهما قويتان .

وتبدو الغوريلا شرسة متوحشة . ولكنها لا تهاجم أبداً الحيوانات الأخرى لتفترسها . فهى تتغذى بأوراق النبات والتوت وجذور النبات . وهى لا تهاجم إنسانـًا إلا إذا استفزها ، أو دفاعـًا عن صغارها . والغوريلا حيوان وديع . وإذا أغضبت أو أزعجت فإنها تطرق صدرها القوى . وينتقل الصوت لمسافة بعيدة مثل دقة طبلة غريبة . وعلى الرغم من أن فى إمكانها الوقوف منتصبة مثل الإنسان فإن هذا القرد يمشى على أربع فى مجموعات عائلية . ولا تبنى الغوريلا مأوى لها. ولكنها تهيئ أماكن للنوم بأن تحفر دائرة فى الأرض وتبطنها بأوراق النبات اللينة .

وأكثر أنواع القرود شبهـًا بالغوريلا من حيث الروعة هو الشمبانزى . وهو يوجد فقط فى أدغال أواسط أفريقيا . والشمبانزى من بين أكثر أنواع الحيوانات ذكاء . وغالبـًا ما نراه فى الملعب « السيرك » يركب الدراجات ، ويلعب بالكرة ، ويقوم بحركات بهلوانية . وهو يأتى بأفعال من الغريب أن فيها مهارة الإنسان . ويزن الحيوان البالغ فى المتوسط حوالى ٦٧ كيلوجرامـًا «١٥٠ رطلا» ، وحينما يقف يبلغ طوله ١٥٠ سم « ٥أقدام » . ولذراعيه الطويلتين ويديه قوة كبيرة . والشمبانزى مثل الغوريلا تنتقل فى جماعات فى موطنها من الأدغال . وهى بخلاف الغوريلا تبنى قواعد بين الأشجار للنوم . وكثيراً ما استخدم العلماء الشمبانزى لدراسة وعلاج أمراض الإنسان .

وتعيش فى غابة آتورى أنواع شتى من « النسانيس » ، وأكثرها شيوعـًا هو الإبلنج . ويوجد هناك ما يزيد على سبعين صنفـًا من هذا الحيوان الصغير البهيج وذيل الإبلنج الطويل الرفيع لا يستطيع التعلق بالأشياء ، ولكن أصابعه قوية صلبة . وهو ممتلئ مرحـًا مثل الجرو اللعوب . وترى الإبلنج أحيانـًا فى شوارع استانلى ڤيل ، مع أصحابها من الأهالى الذين يدربونها على استجداء النقود .



الإبلنج « نسناس » صغير بهيج

وتعيش « النسانيس » فى جماعات كبيرة . وهى تنتقل غالبًا مرتفعة بين الأشجار تحت إمرة إبلنج أكبر سنًّا ، يتصرف مثل الأب الصارم .

ولعل أكثر الحيوانات التى تقطن الأشجار الإفريقية جمالا هو « نسناس » الجريزا ، وهذا « النسناس » متوسط الحجم مميز بشعره الطويل الأسود اللامع . وتنحدر على ظهره عباءة تشبه « الحرملة » من الشعر الأبيض الناصع . ويستعمل الأفريقيون المقاتلون فروة « نسناس » الجريزا فى صنع أغطية للرأس جميلة المنظر. ومنذ سنوات غير بعيدة ، كان نفس نوع الفراء « موضة » فى أمريكا على شكل حلية « كلفة » لقبعات وفساتين السيدات . وحيوان الجريزا هو من أكثر أنواع « النسانيس» المدللة حظوة . ويعزى ذلك إلى مظهره الجميل وصفاته الطيبة .

وكما هى الحال فى غالبية المناطق الاستوائية ، تحتوى الأدغال الأفريقية عدة أنواع من الأفاعى السامة ، ويفوقها جميعًا حية الخنفش – وهى زاحف بطىء غليظ الجسم – يخرج عادة من مكمنه عند الغروب . والمعروف أن من تعضه هذه الحية يموت خلال عشرين دقيقة . وبخلاف غالبية أنواع الأفاعى ، لا تضع هذه الأفعى بيضًا ، ولكنها تلد أفاعى حية صغيرة .

ويخشى الوطنيون الأفريقيون كثيراً ثعبان المامبا الأسود ؛ فهذا الثعبان الأهيف ينتمى إلى فصيلة الكوبرا . وعلى الرغم من أن لونه يصير أسود عندما يكبر فإن له لونًا يميل إلى الخضرة ، وهو حديث السن . وحينما يلتف حول غصن شجرة بين الأوراق فإنه يكاد يختفى تمامًا عن الأعين .

ونوع آخر من الثعابين الخطرة : حية الجابون وجسمها فى غلظ ذراع الإنسان ، ورأسها فى مثل كبر حجم قبضته . وهى مميزة بوضوح بنقط حمراء وزرقاء . وهذا النوع الذى ينتمى إلى فصيلة حية الخنفش يفرز خليطًا من السموم التى تقتل الفريسة بشل الجهاز العصبى ومحق كرات الدم الحمراء .

والثعبان المسمى باسم « الثعبان الباصق » يمكنه قذف سمه لمسافة أمتار. وهذا السم غير مؤذ إذا وقع على جلد الشخص . ولكن لو أنه وصل إلى العين لسبب التهابًا حادًّا قد يؤدى إلى العمى . وهذا النوع ينتمى إلى فصيلة الكوبرا .

وثعبان آخر يجب الاحتراس منه هو الحية القرناء. ومن النادر أن يزيد طولها على تسعين سنتيمتراً « ٣ أقدام » والأصل فى اسمها هو البروزات القشرية الصلبة جدًّا التى تبرز مثل القرون على مقدمة رأسها المفلطح المثلث . وتوجد الحية القرناء بوجه عام بالقرب من الماء لأنها سابحة ماهرة. ومن الصعب جدًّا رؤيتها عندما تقف على نباتات متعفنة. وحينما تزعج أو تستفز فإنها تضرب بسرعة مذهلة.

ولحسن الحظ أن فى استطاعة الإنسان المعيشة وقتًا طويلا فى الأدغال الأفريقية دون أن يقابله أى من هذه الثعابين القاتلة . فغالبيتها تلوذ بالفرار عند رؤية الإنسان .

١١

الأقزام والمردة

يعيش فى غابة آتورى الممطرة عدة قبائل مختلفة من الناس،ولكن أكثرهم غرابة هم الأقزام . فتنتشر فى جميع أنحاء آتورى جماعات من الأقزام تعرف باسم تيكى تيكيس ويزيد معدل طول الرجال قليلا على مائة وعشرين ، سنتيمتراً . وربما كان وزن الفرد حوالى ٣٦ كيلوجراماً « ٨٠ رطلا » والنساء أقل كثيراً من ذلك . وحينما يولد طفل قزم فإنه يكون نحيلا بدرجة لا تصدق .

وهؤلاء الناس هم رجال ونساء صغار مكتملو النمو . ويعتقد بعض العلماء أنهم ينحدرون من السكان الأصليين لأفريقيا . وبخلاف جيرانهم من الأفريقيين فإن لجلدهم لوناً نحاسياً شبيهاً بجلد الهنود الأمريكيين .

ولقوم تيكى تيكيس وجوه باشة ، وهم شجعان وصيادون متجولون . فمن النادر أن يناموا فى معسكر واحد لأكثر من أيام قليلة . وهم لا يغرسون أو يزرعون شيئاً . والواقع أن بعض الأقزام فى يومنا هذا يعملون عبيداً لدى الأفريقيين الآخرين ، الذين يدفعون بهم ثانية إلى الأدغال ويستخدمونهم كصيادين .

ومن التجارب المثيرة أن تدخل للمرة الأولى معسكراً للأقزام . ويجب فى هذه الحالة إرسال إشارة سابقة عن طريق أحد الوطنيين الأصدقاء أو أحد التجار تنذرهم بوصولك إليهم فى زيارة ، وإلا اختفت القبيلة بأكملها فى أعماق الأدغال قبل أن تصبح على قيد خطوات منهم بوقت طويل .

ويتطلب العثور على الطريق الذى يسلكه الأقزام ، والذى يكاد يكون مختفياً ، أعيناً حادة ، ذلك لأنه يلتوى ويلتف مخترقاً كتلة من السراخس، والنباتات الزاحفة ، لأن الطريق يتسع لقدم رجل صغير فقط . وليس هناك أى

صوت يبدد السكون المطبق فى هذا الجزء من غابة آتورى . فلو عاش أى عدد من الآدميين من أى حجم فى هذه المنطقة الخضراء الخالية الساكنة لما كانت هناك أية دلالة على وجودهم .

وهنا يجب على الغريب أن يسير باحتراس . فما يبدو كأنه غصن ملتو قد يكون أفعى قاتلة . ورقعة منطقة باللون الذهبى كأنها ضوء الشمس قد يتبين أنها نمر أرقط يستعد للانقضاض . ومستعمرة الأقزام ذاتها شىء عجيب . فالأماكن المظللة بأوراق النبات والتى تستخدم كمساكن يندر أن يزيد ارتفاعها على ٩٠ سنتيمتراً « ٣ أقدام » وهى شديدة الشبه جداً بما يحيط بها من نموات قريبة من الأرض لدرجة أنه يكون من المحتمل عدم التنبه إلى وجودها بكل بساطة. وهى لا تحتوى على أثاثات من أى نوع . والسراير هى مجرد أوراق موز مفروشة على الأرض الترابية . وليس لديهم آنية للطبخ . فالطعام يؤكل إما نيئاً وإما مشوياً وكل ما يمتلكه هؤلاء الصغار من أهل الأدغال هو الأقواس والسهام والرماح . وحينما تنتقل القبيلة إلى معسكر جديد لا يكون لديهم ما يحملونه سوى الأطفال الصغار الذين لا يستطيعون المشى .

ولهؤلاء الناس الصغار مهارة « النسانيس » فى الانتقال على قمم الأشجار . وهم ينتقلون عادة لمسافات طويلة بين الغصون دون أن يطأوا الأرض . وبسبب الخطر من التماسيح ، يخشى الأقزام الماء ، ويندر أن يتعلموا السباحة . ولذا أصبحوا مهرة فى بناء الجسور « الكبارى » ، مستعملين النباتات المتسلقة والكروم بدلا من الحبال أو السلوك . وبناء جسر « كوبرى » من الكروم عمل خطير ، يتطلب الكثير من المهارة .

والأقزام هم أكثر أقوام الأدغال خبرة فى الصيد واقتفاء الأثر . ولا تسمح لهم الحكومة بحمل الأسلحة النارية الحديثة . لذا فهم يضطرون إلى الصيد للحصول على اللحم وللدفاع عن أنفسهم بأسلحة من صنع أيديهم . ولكن استعمالهم لهذه الأسلحة بمهارة فى الرماية شىء مذهل حقاً . وهم يرمون غالباً

ثلاثة أو أربعة سهام الواحد تلو الآخر ، بسرعة فائقة لدرجة أن السهم الأخير قد يترك القوس قبل أن يكون السهم الأول قد وصل إلى الهدف .

وأحيانًا يخطئ السهم الهدف . فيستشيط الصياد الصغير غضبًا . محطمًا سهامه ويطؤها بقدميه . والسهام ذاتها هى مجرد قصب « بوص » مستقيم مزود طرفه بالسم . وتوضع فى النهاية ورقتا شجر لتجعلا الطيران مستقيمًا .

وللأقزام طريقة غير عادية فى اصطياد الحيوانات الصغيرة ، فإنهم ينصبون فى الأدغال شباكًا مصنوعة من الألياف الغليظة . ثم يتفرق النسوة والصغار فى نصف دائرة متسعة ويحدثون ضجيجًا عاليًا . وهذا يدفع بالحيوانات الخائفة إلى الشبكة حيث يقتلها الصيادون بسرعة .

ويمكن لقوم الأدغال الصغار هؤلاء صيد الفيل القوى وأحيانًا تحفر مصائد هائلة وتغطى بدهاء بأوراق وغصون النباتات .

وإحدى الحقائق الغريبة جدًا عن هؤلاء الرجال والنساء الصغار هى نهمهم الشديد لجميع أصناف الطعام . فمن الأمور العادية أن يستهلك القزم عذقًا « سباطة » يحتوى ستين إصبعًا من الموز فى وجبة واحدة ، هذا بالإضافة إلى أى كمية من اللحم يمكنه الحصول عليها . وبعد ذلك يستلقى على سريره الخشن من التراب ويعلو شخيره طوال الليل. وعندما يأتى الصباح يكون مستعدًا لإعادة هذا المشهد . والأقزام مولعون بالملح بشكل غير عادى . ونظراً لأن الأدغال ، لا تحتوى على أى منه فإن التجار يستخدمون قضبانًا من الملح لتقوم مقام النقود عند تعاملهم مع الأقزام .

وعلى الرغم من الحياة التى قد تبدو غير محتملة لأكثرنا فإن الأقزام يبدون دائمًا مبتهجين . وفى لغتهم الخاصة – التى لا يعرف أن يتحدث بها من الغرباء عنهم إلا القليلون – يسمون أنفسهم « الناس الصغار » ، ويشيرون إلى الأفريقيين الآخرين باسم « الناس الحقيقيون » .

وقبيلة مجاورة وممتعة جدًا هى قبيلة « مانجبيتو» وأفرادها ليسوا طوال



الأقزام صيادون شجعان

القامة بحيث يصل طولهم إلى حوالى ٢١٠ سنتيمترات كما هى الحال مع أفراد قبيلة « واتوسى » الذين يعيشون شرقًا . ولكنهم يعتبرون مردة إذا هم قورنوا بالأقزام . وهم يعيشون على حافة غابة آتورى ويختلفون عن الناس الصغار كما يختلف ضوء النهار عن الظلام .

وإذا رغبت فى زيارة قوم مانجبيتو فستجد نفسك تتبع طريقًا معبدًا بالقدم بحيث تبدو طينته وكأنها قد دكت حتى أصبحت مثل الأسمنت نتيجة السير عليها لعدة أجيال بأقدام حافية ولا تترك آثاراً على سطحه الصلب إلا الحوافر الحادة لجاموس الأدغال . وفى أعلى تقف « النسانيس » لتقطع الغصون وتلقيها على المارين من تحتها .

وعندما يترك المدق الغابة المزدهرة ، فإنه يكون فجأة دهليزًا يمر فى حشائش يزيد ارتفاعها على ارتفاع رأس رجل طويل ، وتقودنا الحشائش فى النهاية إلى مكان انتزع منه بعناية جميع ما نما فى الأرضية . وله منظر مدهش ، فهو يشبه تقريبًا متنزهًا مفتوحًا . وهذه هى أرض قوم المانجبيتو . ويوجد من بينهم النحاتون ، والموسيقيون ، وبناؤو السفن ، والسحرة ، والحكماء . وتختلف طرق معيشتهم تمامًا عنها لدى أى قبيلة أفريقية أخرى .

وتتكون قرية المانجبيتو من عشرات من المساكن الكبيرة لها قمم مرتفعة من السقوف القصب « الغاب » وهى متناثرة بين مجموعات من أشجار الظل الرائعة . وتزين الجدران المطلية البيضاء تزيينًا جميلا برسوم ملونة باللونين الأسود والبنى . وكل شىء نظيف ومرتب وقد مسحت الأرض الحمراء حتى أصبحت فى نظافة أرضية المطبخ الهولندى .

وهناك طرق متسعة ومعتنى بها تمتد خلال أخاديد البامبو . وترى هنا وهناك أبنية أنيقة لها سقوف من القصب « الغاب » ومرتكزة على أعمدة منقوشة نقشًا جميلا . وهذه مخازن وورش ومطابخ حيث يعد الطعام لعدة أسر فى وقت واحد . وهنا يقوم العمال بعملهم . فالبعض يصنعون من القلف ثيابًا ، يصبغونها بأصباغ

مستخرجة من الأدغال ، والآخرون يطحنون ثمار المنيوق لتصبح دقيقاً ، وهذا بالتالى يخبز على هيئة كرات مثل لقمة القاضى الصغيرة .

وتبرز أجسام طويلة برونزية اللون من أبواب المساكن . ويرتدى الرجال مآزر من القلف المدقوق ، مخططة باللون الأسود والأبيض والبنى . وهذا الرداء التمثيلى يخفق باتساع عند الأرداف ويضيق عند الحصر بحزام من الجلدالأوكابى.



للمانجبيتو رأس بيضاوى بشكل مدبب

ونساء المانجبيتو يتبعن رجالهن ويتحركن فى نظام فخم عبر الساحة . وتتوج رؤوسهن هالات من الشعر المجدول الذى يتأرجح أثناء سيرهن . وتميل أعينهن نحو الأصداغ . وتحيط بأذرعهن وأرجلهن حلية من سلوك النحاس اللامع .

ولكل مانجبيتو جمجمة عالية مدببة وبيضاوية . ولا يحدث ذلك بمحض المصادفة . فمن الوقت الذى تكون فيه سن الطفل أشهراً قليلة، تعمل أمه على تشكيل رأسه،فتربط أليافاً بشدة حول رأسه ، وهذه تزداد ضيقاً كلما تقدم

الصغير فى السن . وعندما يصل الطفل إلى البلوغ يكون رأسه قد أخذ شكله النهائى . ويدعى بعض الناس أن هذا التشكيل يقوم المخ ، وهذا هو السبب فى أن المانجبيتو من بين أكثر أقوام الكونغو ذكاء . وعلى أى حال ، فلا يمكن أن تكون العملية مؤلمة لأن صراخ الطفل لا يسمع قط .

وأحد المميزات البارزة للمانجبيتو هو اللطف الذى يظهرونه نحو أبنائهم . فلا يمكن للزائر أن يرى طفلا يعاقب ، ومن النادر أن يسمع أحدهم يزجر . ويكاد يكون للأطفال أخلاق مثالية . وهم يبدون ذوى مودة وممتلئين بالمرح ، فهم سعداء بحياتهم .

ويبدو أن هذه القبيلة العظيمة قــد هزمت الأدغال أكثر من أى قبيلة أخرى ، فقد استأنست الأدغال بحيث إن الشخص قد يعيش ناجحًا فى حياته محتفظًا بآدميته دون أن يخشى شيئًا .

المعيشة فى الأدغال



١٢

الانتقال داخل الأدغال

مناطق الأدغال فى العالم شاسعة ، وبعض أجزائها بعيد عن المدنية . ولكى يعيش الشخص فيها يجب عليه أن يعلم بعض الحقائق الأساسية عن مناطق الأدغال .

وحينما تنتقل فى الأدغال ، يجب أن تتعلم كيف تجد الماء والطعام فى مكان غريب عليك، وكيف توقد النار حيث يكون معظم الخشب مبتلا . وكيف تقيم مظلة واقية من ماء المطر من المواد الموجودة فى متناول يدك . ويجب أن تتعلم كيف تجد طريقك خلال هذه المناطق الخالية من الأثر . وقبل كل شىء يجب أن تفهم كيف تعتنى ببدنك وتحتفظ بطاقتك . ومن المهم جدًّا الاستعداد آخذاً فى الاعتبار جميع الاحتمالات لمواجهة أى طارئ . وما دمت قد أحطت علمًا بكل ما يمكن توقعه ، فلن يبدو أى جزء من الأدغال مجهولا تمامًا أو مخيفًا بالنسبة إليك .

وتعتمد المعيشة فى الأدغال على سعة الحيلة ، فلو أنك تزودت جيداً وعرفت القليل من القواعد الأساسية للمصنوعات الخشبية ، لكانت فرصك فى المعيشة رائعة. ولكن مناطق الأدغال ليست على وئام مع الإنسان . فمن الضرورى أن تلم أيضًا بتلك الأشياء المؤذية والخطيرة .

ولا ينبغى لأحد أن يجوس خلال الأدغال أو يطير فوقها دون أن يكون لديه الحد الأدنى من الأدوات والمعدات المناسبة . ومن الضروريات الملابس الخفيفة ، ومدية ذات غمد أو منجل ، وبندقية وذخيرة ، وشصوص (صنانير) صيد ، وخيط ، وأعواد ثقاب ، موضوعة فى صندوق لا ينفذ إليه الماء ، ووشاح خفيف ، ومن كلة «ناموسية» لا يزيد حجمها إذا طويت على حجم منديل اليد

وحيث إنه من المحتمل أن يضل الشخص طريقه دون أمل فى أن يهتدى إليه حتى بعد خمس دقائق من تركه علامة مميزة ، فيجب أن تحمل البوصلة دائماً . ومن الممكن فى المناطق المفتوحة أن تحدد اتجاهك خلال النهار ، بوساطة الشمس . وأما فى الليل فإن النجوم مرشدة أكيدة للاتجاه . ولكن فى معظم أماكن الأدغال يكون السطح عند القمة كثيفًا لدرجة يستحيل معها فى أغلب الأحيان أن ترى الشمس أو النجوم . حتى ولو كنت سعيد الحظ تماماً بأن تكون لديك خريطة للمنطقة التى تقف فيها ، فيجب عليك أن تحدد دائماً مكانك بوساطة البوصلة ، كما ينبغى أن تعرف كيف تحدده فى جميع الأوقات .

ويجب أن تبقى يقظًا ؛ فتفحص الأرض التى أمامك بكل عناية ، وتقف وتنصت بين آونة وأخرى ، وتتجنب التسرع وتستريح كثيراً . فإن الشخص الذى يسرع الخطى فى منطقة مرتفعة الحرارة والرطوبة سيكون أول من يستسلم للتعب . وخطوة منتظمة وثابتة تكون أكثر روية كسياسة عامة .

ولو فرض أن ضللت طريقك أو اتجاهك فإياك والقنوط . وحاول أن تتذكر طول المسافة منذ كنت متأكداً من مركزك . وحدد النقطة التى تقف فيها بعلامات على جهات الشجرة الأربع ، بحيث يمكن رؤية العلامات من أى اتجاه . وحينئذ يمكنك أن تبدأ فى تتبع الطريق إلى الخلف ، مع الثقة بأنك تستطيع دائماً أن تجد النقطة التى بدأت منها . وباستثناء حالة الطوارئ فإياك أن تحاول التنقل فى الأدغال أثناء الليل .

وكلما كان ذلك ممكناً فمن الحكمة أن تتبع مجارى المياه والأنهار إذا كانت فى نفس الاتجاه العام الذى تسلكه . وقرى الأهالى تقع بالقرب من ضفتى النهر ، وممرات الحيوانات تؤدى دائماً إليه . وحتى لو كلفك مجرى النهر سفراً يزيد بضعة أميال ، فإن ذلك فى النهاية سيوفر لك الوقت والجهد . وليس هناك من إرهاق أكثر من تحسس طريق يقطع المكان ماراً بأدغال متكاثفة .

وإذا كان النهر متسعاً وعميقاً وليس فيه شلالات فإن ركوب عائمات يعتبر طريقاً نموذجياً للتنقل . وينمو الغاب « البامبو » بكميات وفيرة على طول ضفاف بعض مجارى الأنهار بالأدغال . وحيث إن « البامبو » مجوف وفى منتهى القوة، فإن شجرة الغاب هذه تطفو جيداً ، ولا يلزم أن يكون « البامبو » جافاً ؛ « فالبامبو » الأخضر يطفو جيداً أيضاً .

وتجنب الأطراف العالية إذا كان ذلك ممكناً حينما تنتقل خلال أماكن الأدغال . فيحتمل أن تكون مغطاة بغابات من نخيل الراتان الشوكى ، وهو نوع من النخيل المتسلق المزود بنتوءات حادة منحنية تشق وتمزق ثيابك . وحتى إذا كان معك منجل حاد فقد يكون من المستحيل أن تتحسس طريقاً من غابات الراتان دون أن تعرقلك لدرجة اليأس .

وسيلازمك البعوض والقراد والعلق باستمرار ، والوقاية الوحيدة ضدها هى أن تلبس النوع اللائق من الملابس. فلا ينبغى مطلقاً لبس السراويل «البنطاونات» القصيرة فى الأدغال . بل يجب أن تكون السراويل خفيفة وطويلة ، على أن تثنى نهاياتها داخل فتحة الحذاء ذى الرقبة ، وإذا تعلق حيوان العلق بأى جزء مكشوف من جسمك ، فعليك بتقريب ثقاب مشتعل منه ، وبذا تخفف هذه الآفة مسكتها وتسقط عنك .

١٣

الطعام والماء

ماء الشرب الصالح هو أول الضروريات للمعيشة في الأدغال ، فبدونه يكون وجود الطعام قليل الأهمية . وحتى في الغابة الممطرة الاستوائية قد يكون الحصول على ماء صالح للشرب مشكلة . فبعض جداول الماء والأنهار تحمل جراثيم يمكن أن تكون قاتلة للإنسان . ومجاري المياه الموجودة بالقرب من قرى الوطنيين حتى لوكانت صافية وذات مظهر عذب تكون دائماً خطيرة . ومثل هذا الماء يجب أن يغلى دائماً قبل شربه .

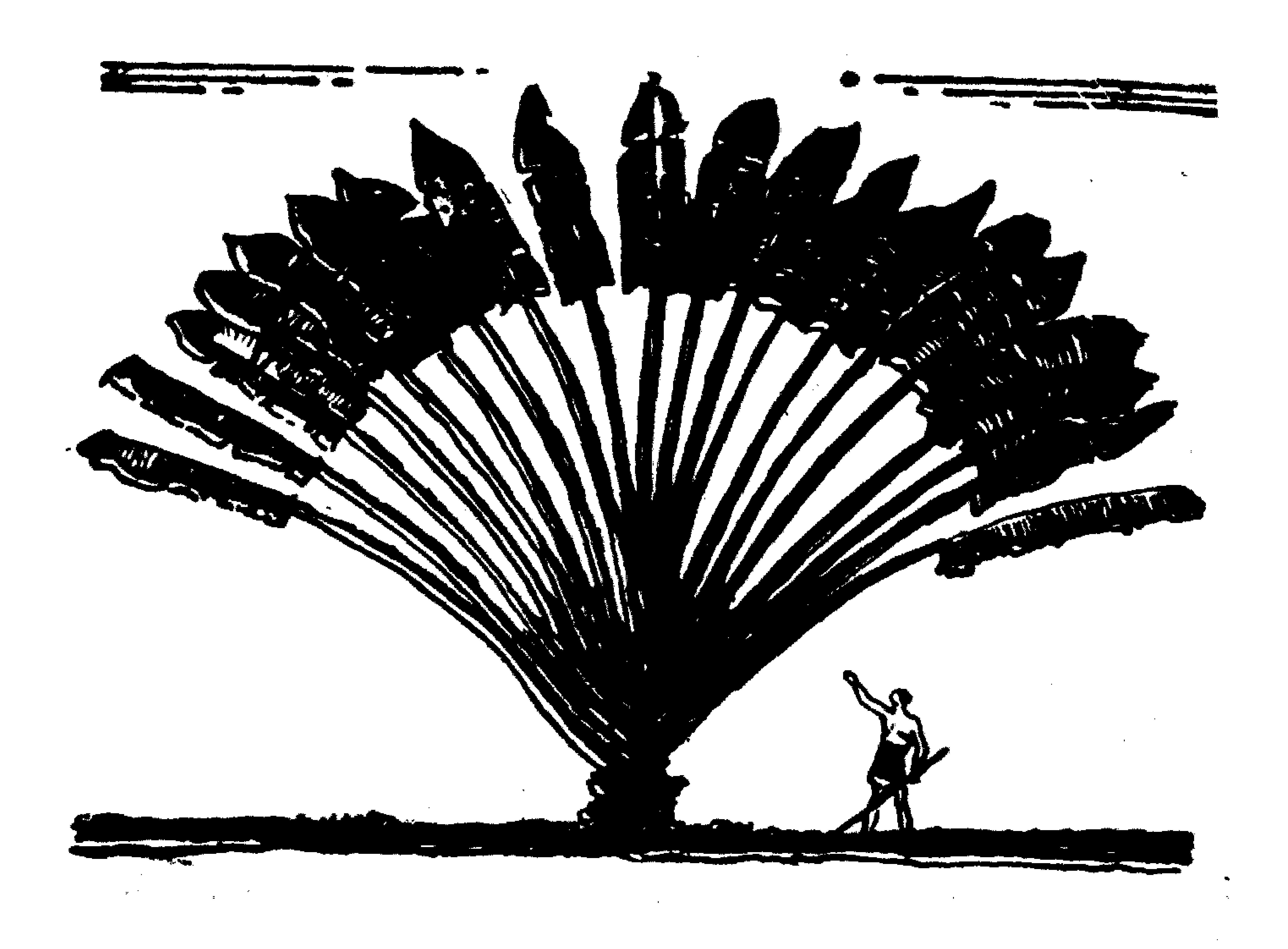
ولحسن الحظ توجد في الأدغال أنواع متعددة من النباتات التي تعطى ماء وكروماً تنتج سائلا نقياً مأموناً . والنباتات المتسلقة الضخمة ذات القلف الخشن هي من أحسن مصادر الماء . وإليك الطريقة المثلى لتصفية مثل هذه الكروم : عليك أن تصل إلى أعلى نقطة ممكنة من النبات ثم تقطعه بسكينك . وبعد ذلك تحدث قطعاً ثانياً على ارتفاع حوالى قدم من سطح الأرض . وسيعطيك ذلك أنبوبة من الماء يبلغ طولها عدة سنتيمترات . وتذكر أن من المهم أن تحدث القطع عند القمة أولا . فلو بدأت بالقطع عند القاعدة ، لارتفع الماء إلى أعلى الكرمة وفقد معظمه ، ويجب أن ينتج القطع في شجرة ليانا خشنة القلف أكثر من نصف لتر من الماء الصافي . وهذا الماء في درجة حرارة أقل من درجة حرارة الهواء عدة درجات .

وتوجد في جميع أنحاء الأدغال نباتات تعرف باسم البروميلياد (من فصيلة الأناناس) . وهذه نباتات هوائية تلتصق بأشجار الأدغال وتنحني أوراقها إلى أعلى مكونة أكواباً طبيعية تتلقى ماء المطر وتحتفظ به ، وتنمو أشجار البروميلياد في

مناطق الأدغال الجافة ، وكذا فى المناطق الرطبة . أما فى المناطق الجافة حيث يكون ماء المطر شحيحاً فإنها تحتجز الندى ، وتفرزه فى قاع الأوراق حيث لا يمكن أن يتبخر .

ونخلة المسافر هى مصدر آخر لا ينفد من الماء ؛ فهذه الشجرة العجيبة تنشر أوراقها العريضة على هيئة مروحة مفتوحة ، ويمكن للشخص أن يجد عند قاعدة كل ورقة ما يطفئ ظمأه بجرعة من الماء النقى . ومن الأشياء المفيدة أن نذكر أن الماء المستخرج من جميع النباتات تقريباً صالح للشرب .
واستخدام هذه المصادر يوفر وقتك ويحمى صحتك ، ولكن يجب تجنب الكروم ذات العصارة اللبنية أو المرة .

وبعض نباتات الأدغال مصدر لطعام يكون الحصول عليه أسهل جداً



نخلة المسافر مصدر للماء الصالح للشرب

من الطعام الحيوانى. وقبل أن تذهب إلى الأدغال يجب أن تتعود أكثر ما يمكن من الأنواع الصالحة للأكل . وإذا لم تواتك الفرصة لذلك ، فيجب عليك أن ترى وتلاحظ أى أنواع الفواكه والثمار تختارها الطيور والنسانيس . فمثل هذا الطعام يكون فى الغالب دائماً مأموناً إذا أكله الإنسان .

وتوجد عدة أنواع من أشجار النخيل فى جميع أنحاء المناطق الاستوائية والبعض منها يعتبر مصادر للغذاء . وأكثرها شيوعاً هو نخلة جوز الهند الرشيقة وقد سماها روبرت لويس ستيفنسون « زرافة الخضراوات » وسكان الأدغال يفضلون ثمار جوز الهند الأخضر على الثمار الناشفة بنية اللون التى تباع فى أسواقنا . وما يسمى « لبناً » بالثمار الخضراء ليس لبنى القوام قط . فهو صاف متلألئ ومذهب للظمأ فى الأيام الحارة . كما أن لحم الثمرة الخضراء لين مثل « الجيلى » ، ويسهل غرفه من داخل الثمرة ، وهو مغذ جداً .

وتحمل أشجار جوز الهند ثمرها طوال العام ، وكل شجرة تحمل عادة ثماراً فى جميع مراحل النمو . وهى تعطى أكثر الأطعمة المعدة للأكل وفرة ، وتنتج الشجرة الجيدة ما يتراوح بين مائة إلى ثلثمائة ثمرة فى العام ، وتظل الثمار الناضجة سليمة لعدة أشهر . وقد يظل الشخص حيًّا وسليماً لوقت طويل إذا تغذى بثمار جوز الهند فقط .

والثمار التى تقع على الأرض وتبدأ فى الإنبات يجب أن تقطع نصفين . وأحياناً يطلق على قاعدة البادرة اسم « سلاطة المليونير » . والحقيقة أن النابتة نفسها عبارة عن شجرة جوز هند صغيرة . والمادة التى تشبه المادة الهشة والتى تملأ الفراغ الذى كان فى فترة ما ممتلئاً بسائل الثمرة له نكهة زكية . وإذا خبزت وحولها قشرتها يصبح لها مذاق القرع العسلى المدهون بالزبد .

وإذا قطعت ثمرة جوز هند نصفين ووضعتها فى الشمس لتجف ، فإن الناتج يعرف باسم « كوبرا » . وهذا يكون عبارة عن مئونة من الطعام المركز الذى يبقى لوقت طويل دون أن يفسد ، ويمكن عصر الزيت منها ، وهو زيت



يمكن للإنسان أن يعتمد على جوز الهند ليبقى حياً معافى

يستعمل فى شفاء الحروق المؤلمة ، أو يستخدم لحفظ السكاكين والبنادق من الصدأ . وتستعمل الكوبرا فى غرض آخر بالأدغال . فقطع منها ترشق على عصا تصبح مشاعل متقنة . فإن المادة الزيتية تحترق وتعطى لهيباً أصفر صافياً .

ونخيل الراتان أيضاً مصدر للطعام سهل المنال ، فقممه النامية صالحة للأكل . وبالإضافة إلى ذلك فإن من الممكن قطع أجزاء من الساق على أطوال قصيرة ووضعها للشىّ على طبقة من الفحم . وحينما يتفحم الغطاء الخارجى الغليظ جيداً يصبح القلب الداخلى رقيقاً وصالحاً للأكل .

وتكثر فى الأدغال سراخس من أشكال مختلفة ؛ فمنها ما ينمو قصيراً ويحتضن الأرض، ومنها ما ينمو حتى يصبح شجراً يبلغ ارتفاعه من ٩ إلى ١٢ متراً « ٣٠ إلى ٤٠ قدماً » وأغلبنا لا يعتقد مطلقاً أن السراخس تؤكل، ولكن أهالى الأدغال يأكلونها منذ قرون عدة ، وحينما تغلى السراخس يصبح لها طعم الخيار .

وثمرة الخبز شجرة أخرى شائعة فى المناطق الاستوائية . وللثمرة شكل قنبلة المدفع الكبيرة الخضراء . وأوراق الشجرة المصقولة فى حجم أطباق الطعام وتستعمل غالباً فى هذا الغرض . وثمار الخبز المغلية أو المخبوزة لها طعم مزيج من الخبز والبطاطس . وهى مشبعة بنسبة عالية من النشا .

وأشجار الموز تثمر طوال العام . وتحمل الشجرة الواحدة سباطة واحدة من الموز . وإذا قطعت الشجرة لتحصل على الثمار فإن شجرة حديثة تنبت بسرعة من جذور الشجرة القديمة . والموز الأخضر المكتمل النمو يكون صالحاً للأكل عند طهيه ، وبعض الأنواع لا يمكن أكلها نيئة حتى ولو كانت بالغة النمو . وهذا هو موز الطهى . وهو يميز من الموز الحقيقى عن طريق العذق « الشمروخ » الحامل للثمار الذى ينمو إلى أعلى .

وإذا كنت حسن الحظ تماماً بحيث تعثر على منطقة خالية من الأشجار فى الأدغال أو حديقة للوطنيين هجرها أهلها ، فقد تجد أنواعاً شتى من الفواكه



حينما تطهى ثمار الخبز يصبح لها طعم الخبز مع البطاطس

الجافة والليمون والقشطة والمانجو. ومن المؤكد تماماً أنك ستجد بطاطس برية حلوة، أو إغناماً برياً .

وكرمة « اليام » البرية لها أوراق تشبه القلب . والدرنة عبارة عن جذر ممتلئ له جلد بنى خشن ولحم أبيض ناعم ، يجب أن يطهى . وإذا أردت أن تخبزها فعليك أن تقطعها أولاً قطعاً صغيرة . ويمكن أكل الجذور نيئة .

وإذا رغبت فى البحث عن غذاء من لحم الحيوان فى الأدغال، فإن الأنهار ومجارى المياه هى الأماكن الأصلح للصيد . وليس من الضرورى أن تكون على دراية بالأنواع المختلفة المتعددة من الطيور والثدييات حيث إن جميعها صالح للأكل . وطرق الصيد تشبه طرق الصيد فى بلادنا ، فحاول أن تسلك طريقك دون أن تسمع لك حركة ، أو ترى أو تصل رائحتك إلى الحيوانات . ولتقم بالصيد فى الصباح المبكر أو المساء المتأخر عندما تكون الحيوانات البرية فى أوج نشاطها .

ويجب أن تراقب بدقة الطرق والممرات وعلامات الأكل . ولكن يجب فى الأدغال أن تبقى حذراً أيضاً من الحفر ، وهى المصائد والشباك التى يخفيها الصيادون الوطنيون بكل دهاء على طول خطوط سير الحيوانات .

وجميع النباتات والحيوانات يرتبط بعضها ببعض بشدة فى الأدغال ، وهناك نظام محدد يتحكم فى توزيعها ، فالحيوانات التى لا تتغذى بالنباتات تتغذى ببعضها . وبالتالى فإن وجود نوع معين من الحيوانات معناه أن مصدر غذائه موجود أيضاً فى مكان ما قريب وفى متناول اليد . وهذا المصدر قد يعنى بالنسبة إليك الفرق بين أن تذهب لتنام شبعان أو جوعان .

ومن المؤكد أن مجرى ماء به ثعابين مائية يكون ممتلئاً بالأسماك والضفادع ، وأبى ذنيبة وأبى جلمبو ، وجميع مصادر الطعام المولد للطاقة ، وكم كانت الثعابين نفسها غذاء لعدد من الإناس الجائعين . وقد تقودك طائفة من النحل إلى الشجر المخبأ فيها العسل ، أو إلى يرقات النحل التى يعتبرها السكان الوطنيون فى جميع مناطق الأدغال من الأطعمة الشهية . وسَتريك السناجيب الطائرة وببغاوات الماكو وطيور التوكان الطريق إلى مواردها من الفاكهة والثمار والبذور والبراعم الصالحة للأكل .

وتعتبر « النسانيس » من الأهداف السهلة نسبيًّا للصياد ولحمها لذيذ ، ومن النادر إمكان تمييزه من لحم العجول . ويمكن شىّ هذه الحيوانات أو خبزها ، ولكن يجب نزع شعرها قبل طهيها . والخنازير البرية شائعة ويمكن فى الغالب إطلاق النار عليها فى أماكن غذائها . كما يجب ألا ينسى الشخص الجائع أن العظاءات « السحالى » ، ومنها الإجوانا من المأكولات الجيدة . ويجب فى حالة الزواحف بالطبع أن ينتزع جلدها أولا . وعضلة الذيل الطويلة النحيلة هى أشهى قطعة عندما تشوى على الفحم . وأسهل الطرق لصيد الإجوانا هو صب ماء مغلى فى جحرها فى جذع الشجرة ، أو وضع مصيدة من الحبال بالقرب من فتحة الحفر الأرضية .



يمكن الحصول على اللحم من الخنزير البرى

وينام الثعلب الطائر (وهو فى الحقيقة وطواط كبير) أثناء النهار متدلياً من غصون أشجار الفواكه . لذا فليس من الصعب اصطياده . ولحمه رقيق ولين ، ولونه أبيض ، ولكن له رائحة منفرة ، يمكن التغلب عليها بلف اللحم فى أوراق أشجار معينة مثل الباباز .

وفى فصول معينة من العام ، تخرج السلاحف المائية إلى الشاطئ فى جماعات كبيرة لتضع بيضها . والبيض دسم ممتلئ بالصفار . وبعض أجزاء جسم السلحفاة صالحة للأكل . وعليك أن تقلب السلحفاة على ظهرها لتمنعها من الهرب ، ثم تقطع الرقبة والدم الذى يمكن جمعه فى قشرة ثمرة جوز الهند ، طعام مغذ بعد أن يسخن ثم يترك لكى يتجلط .

والتماسيح الصغيرة صالحة للأكل، على الرغم من أن القليلين ــ باستثناء

سكان الغابة الوطنيين – يستطيبون اللحم الخشن لهذه المخلوقات البشعة . ويجب إطلاق النار على التماسيح عندما توجد فى المياه الضحلة . لأنها تغطس مثل الأحجار إلى القاع حينما تجرح أو تقتل .

ورحالة الأدغال المتمرن يحرص على أن يحمل معه تشكيلة من شصوص « صنانير » الصيد والخيط ، وطرق صيد السمك التى نستعملها فى بلادنا من الأرجح نجاحها فى الأدغال . ويرقات الخشب والحشرات التى قد توجد فى أى كتلة خشبية جوفاء يمكن أن تسحق وتستعمل كطعم . ويصنع الوطنيون صنانير الصيد من الأشواك الكبيرة لنخيل الراتان ، وفى فصول معينة ، تكثر بعض أنواع السمك فى المياه الشاطئية للمناطق الاستوائية وهى من النوع السام . السبب فى ذلك وجود مادة خامة معينة يغتذى منها السمك . ولكن جميع أنواع الأسماك التى تصطاد من أنهار الأدغال صالحة للأكل إذا طهيت جيداً .

وإذا كان الطعام صعب المنال فعلا ، وعض الجوع الشخص بنابه فيمكنه دائماً الاعتماد على يرقات الخنافس والنمل الأبيض . ولتعلم أن الهنود يأكلونها منذ عدة قرون .

١٤

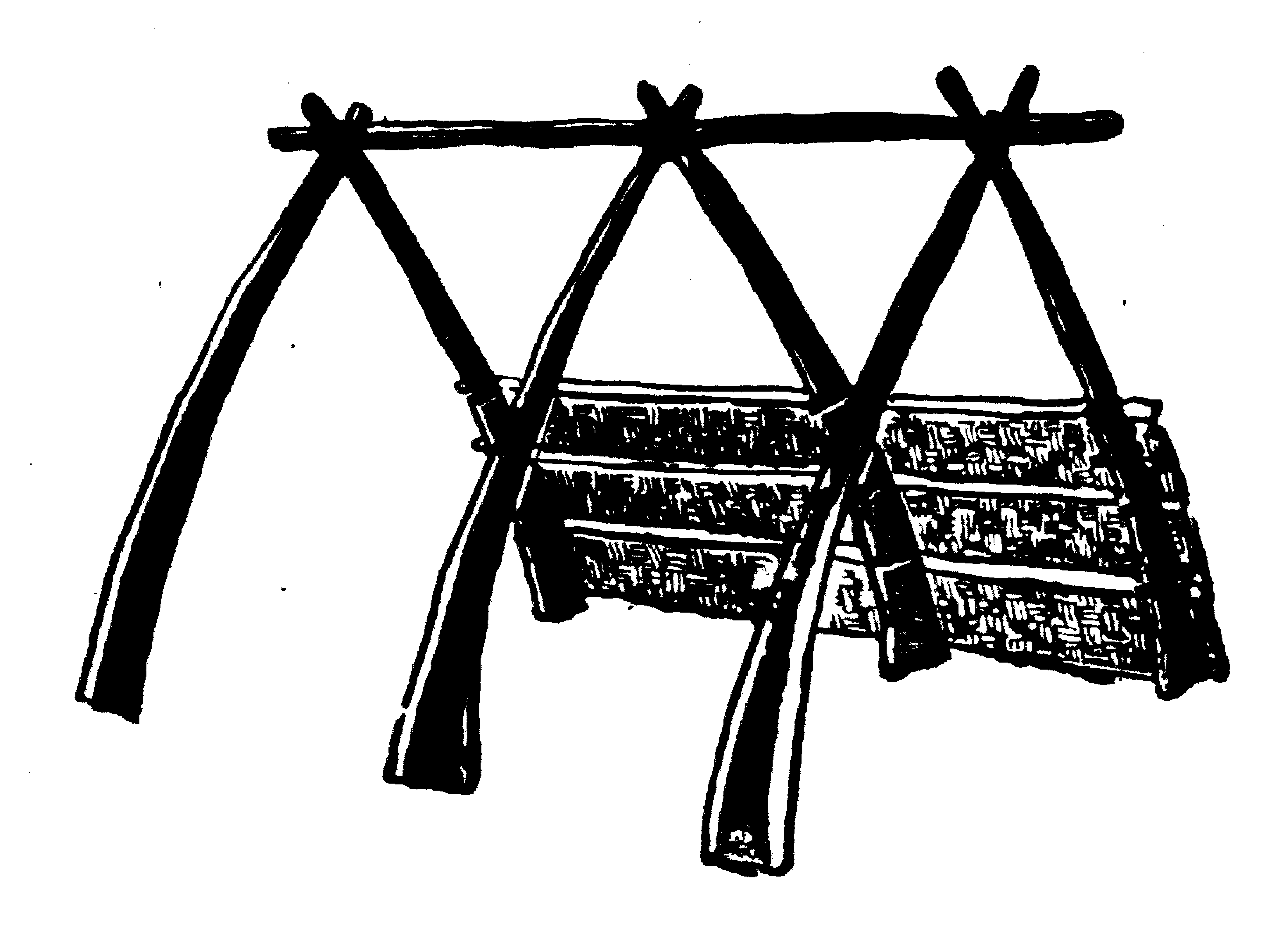
النار والمأوى

للوقاية من الشمس أو المطر أو الريح ، قد تبنى مظلات بسرعة من مواد متعددة ، فنى المناطق التى لا تنمو بها أشجار جوز الهند يمكن استخدام أوراق أشجار الزنجبيل أو أوراق الموز المرتكزة على إطار صلب كمظلة واقية . وإمرار أوراق الموز فوق الحرارة يجعلها صلبة وأكثر مناعة لمرور الماء خلالها .

وقبل اختيار مكان للمخيم ، يجب أن تأخذ فى الاعتبار ملاءمته للنوم وإمكان الحصول على الطعام والماء . واصنع سريراً مرتفعاً عن مستوى الأرض بقدر الإمكان . وقبل كل شيء يجب ألا تنام فى ثياب مبللة على أرض رطبة ، اللهم إلا إذا لم يكن لديك الخيار فى الموضوع . وإذا كان ثمة مأوى طبيعى مثل كهف فيجب أن تستعمله دون تردد ، فإن السر الحقيقى للبقاء فى الأدغال هو أن تحتفظ بطاقتك ما أمكن ذلك .

والجو فى بعض مناطق الأدغال يصبح بارداً عند الليل . لذا قد يكون من الضرورى أن تشعل ناراً حتى مطلع الفجر . ولكى توقد النار أثناء وجودك بالغابة الممطرة ابحث عن مادة جافة للوقود تحت بعض الصخور البارزة ، أو تحت الأشجار المائلة . وإذا لم يكن ذلك فى متناول اليد ، فعليك أن تقطع الجزء الخارجى الرطب للأطراف الميتة لكى تحصل على خشب جاف . وإذا ابتلت أعواد الثقاب فيمكن تجفيفها عن طريق دعكها بسرعة بين راحتى يديك .

وقد يكون من الضرورى أحياناً أن توقد ناراً دون استخدام أعواد الثقاب . ويمكن عمل ذلك بتركيز أشعة الشمس على كومة من الصوفان الجاف من خلال



يمكن لإطار من الخشب أن يسند مظلة من الأوراق العريضة للنباتات

عدسة كشاف بطارية أو منظار مكبر ، أو توليد شرارة من قطعة من حجر الصوان أو « الكوارتز » تستعمل لإشعال النار . ويمكن استخدام الطرف غير الحاد للمطواة أو أى قطعة من الصلب الجاف لتوليد الشرر . والقشرة الداخلية التى تشبه الورق والتى تبطن الجدار الداخلى للبامبو تشتعل بسرعة حينما تفشل فى ذلك معظم أنواع الصوفان الأخرى .

وحينما تكون أشجار جوز الهند وفيرة يمكنك أن توفر أعواد الثقاب باستعمال القشور الجافة لثمار جوز الهند . وباستخدام عدسة يمكن إشعال القشرة فى الحال ، وذلك حينما تكون الشمس فى كبد السماء . وطريقة الوطنيين هى أن يكسروا ثمرة جوز هند قديمة وجافة إلى نصفين ، ثم يضعوا طرفاً منها فى النار المشتعلة لإبقائها متقدة . وغالباً ما يحملها الوطنيون معهم إلى المعسكر التالى لهم .

وإذا كان فى نيتهم العودة إلى نفس مكان المعسكر فإنهم يدفنون كتلة خشب مدخنة فى الرمل .

ويطهو الوطنيون معظم طعامهم دون استخدام أوان معدنية . ويستطيع من يعيش فى الأدغال أن يفعل نفس الشيء إذا اضطر إلى ذلك . فتستخدم النار المكشوفة فى الشىّ ويتولى فرن أرضى جميع مهام الطبخ الأخرى . وعلى الرغم من أن هذه الطريقة بطيئة فإن ميزتها أنها تتطلب القليل من العناية ، كما أنها تحمى الطعام من الذباب والآفات الأخرى . وكذلك تستهلك كمية قليلة نسبيًّا من خشب الحريق .

ولكى تصنع مثل هذا الفرن، احفر حفرة مستديرة يبلغ قطرها ٦٠ سنتيمترا «قدمين» وعمقها من ٢٠ – ٢٥ سنتيمتراً . «من ٨ إلى ١٠ بوصات» واغرز عصا طولها ٦٠ سم «قدمان» وسط الحفرة بالضبط . ثم ضع طبقة من أوراق النبات الجافة وخشب الحريق على طبقة من الغصون الخضراء عند القاع . ثم غط هذا بقشور ثمار جوز الهند والعصى الأكبر حجماً ثم ضع عشر قطع أو أكثر من الأحجار فى ضعف حجم قبضة اليد على قمة الوقود . ثم اسحب العصا . والآن أسقط بعض الصوفان المتقد فى قاع الفرن خلال الفتحة الناتجة عن رفع العصا من مكانها . وتستعمل أنبوبة من «البوص الهندى البامبو» كمنفاخ جيد للتهوية على اللهب . اترك النار لتحترق دون أى تدخل لمدة تقرب من الساعة . وستكون الحجارة حينئذ قد سخنت تماماً .

والخطوة التالية هى أن تلف اللحم أو السمك بعناية فى أوراق النباتات ، وأوراق الموز ملائمة جداً لهذا الغرض . ضع الطعام على الحجارة المحترقة . ثم قم بتغطيتها بطبقة كثيفة من الأوراق الخضراء حتى تمنع تسرب الحرارة . وفى ظرف ساعتين يكون غذاؤك قد طهى تماماً .

ولكى تحتفظ بالطعام من اللحوم ، أعد طهيها مرة كل يوم . ويمكن تدخين السمك والفاكهة وتجفيفهما للاستعمال مستقبلا . واغل الماء بوضعه فى

أنبوبة « بامبو» أوقشرة ثمرة جوزهند موضوعة على الفحم ، أو بإسقاط حجارة ساخنة فى الماء الواحدة تلو الأخرى . وورقة جوز هند مطبقة من طبقتين تصبح ملقاطاً مدهشاً لمثل هذه العملية . وحينما تغلق سلاميات البامبو من الطرفين تصبح أوعية جميلة لطهى اللحم .

وما دمت قد أعددت مكانك الأول الذى تحتمى به وطهيت وجبتك الأولى فإن فرصك تصبح ممتازة للبقاء بالأدغال لمدة طويلة .

والمعيشة بالأدغال علم . وفى جميع أنحاء الأدغال بالعالم – بالبرازيل وإندونيسيا وغرب أفريقيا – ارتقى رجال الغابات بهذا العلم إلى حد الكمال . وفى استطاعتك أن تتعلم ذلك أيضاً . ولكن يجب عليك أن تبقى حذراً طول الوقت . فلحظة واحدة من عدم الاكتراث قد تعنى نهايتك . وكل شىء تراه وتسمعه وتقابله يجب أن تترجمه إلى ماء أو طعام أو نار أو مأوى – وهى الضروريات الأولية التى بدونها لا يمكن لأحد أن يعيش .

وفى السنوات القادمة تواجه أدغال العالم مصيراً غامضاً ، فمساحات شاسعة من الغابات الاستوائية ، تزال لتحل محلها الزراعات . وتقطع الأشجار الخشبية دون التفكير فى زراعة بديل لها . وتجرف الأمطار التربة غير المشجرة ، فتزيل الطبقة العليا من التربة . والمشروعات التجارية واسعة المدى مثل التنقيب عن المناجم فى الأرض وتحت سطحها تهدد « الغابات الممطرة » . ومنذ سنوات مضت والغابات البكر لأمريكا الشمالية تئن تحت وطأة فؤوس مرتاديها ، والمطالب الضخمة لمصانع الأخشاب . وبذا قد تختفى الغابات المطيرة فى مدى أجيال قليلة .

وفقد مصادر الثروة الطبيعية هذه شىء بالغ الخطورة ، وفقط بالحكمة وبعد النظر فى تدبر الأمر يمكن الاحتفاظ للأجيال القادمة بثروة هذه الأدغال ومنتجاتها .



أهم الكلمات والمصطلحات الواردة بالكتاب

الإبلنج	Guenon
أبنوس	Ebony
أبو قردان	Egret
أبو ملعقة (طائر)	Spoonbill
ايبكاك (جذور نبات بها شبه قلوى يسمى أمتين مقيء منفث مدر للصفراء)	Epecac
إجوانا (سحلية)	Iguana
الأدغال الأفريقية	African jungles
مانجبيتو	Mangbetus of
(انظر أيضاً غابة آتورى المطيرة)	
الأدغال الإندونيسية	Indonesian jungle
الأدغال البرازيلية	Brazilian jungle
أدغال الفيليبين	Phi'lippines jungle
أدغال المكسيك	Mexico, jungle in
أرز	Rice
أرض الثعابين العاصرة	Boa land
أسبرين	Aspirin
أسد	Lion
أصبع العذراء	Digitalis

إغنام برى (نبات يشبه البطاطس)	Yam
أفريقيا الاستوائية	Africa, Equatorial
الأفعى : الصل (من الحيات)	Adder
أقزام فى أدغال أفريقيا	Pygmies in African jungle
آكل النمل -	Anteater
أم أربعة وأربعين	Centipede
أمازون (نهر)	Amazon river
أمريكا الوسطى ، دغل فى	Central America, jungle in
أناكوندا العاصر (ثعبان)	Anaconda
انتڤينين (مضاد للسم)	Antivenin
أنوفيل (بعوض)	Anopheles mosquito
أورانج أوتانج (إنسان الغابة)	Orang-utan
أوركيد	Orchid
أوكابى (حيوان يشبه الزراف)	Okapi
أيدس (بعوض)	Aēdes mosquito
باباسو (نخيل)	Babassu palm
بازيلسك (سحلية)	Basilisk
بالى (جزيرة بإندونيسيا)	Bali
بامبو (بوص هندى)	Bamboo
ببغاء	Parrot
بذور الخروع	Csaor tbean
براكين إندونيسيا	Volcanose of Indonesia
بربينا (شجرة)	Verbena
بروميلياد (نبات من فصيلة الأناناس)	Bromeliad

Mosquito	بعوض
Belladonna	بلادونا
Heron : Black-headed boatbill	بلاشون ، أسود الرأس (طائر) عريض المنقار
Balsa	بلسا (شجرة)
Stork	بلوج (طائر)
Coffee	بن
Benteng	بنتنج (حيوان)
Brazil nut	بندق البرازيل
Penicillin	بنسلين
Baobab	بوبات (شجرة)
Burma	بورما
Borneo	بورنيو
Puma	بومة (قط برى أمريكى)
Pariucu	پياروكو (أسماك)
Piranha	پيرانا (أسماك)
Buta	بيوتا
Buriti palm	بيوريتى (نخيل)
Betel nut	تانبول
Crocodile	تمساح
Antelope, Malayan	تيتل مستوطن الملايو
Typhus	تيفوس
Tiki-Tikis	تيكى تيكيس
Timbo	تيمبو (كرمة)

تين هندى (شجرة)	Mangrove tree
تينامو (طائر)	Tinamou
ثمار الخبز	Breadfruit
ثعابين	Snakes
ثعبان باصق	«Spitting snake»
ثعبان السمك الكهربى	Eel, electric
ثعبان عاصر	Python
ثعبان مزركش مثل الشعب المرجانية	Coral snake
ثعبان ناشر ضخم	King cobra
ثعلب طائر (وطواط)	Flying fox
ثمار جوز	Nut
جابون	Gaboon
جابون (حية)	Gaboon viper
جاتوبا (شجرة)	Jatoba tree
جاكار (شجرة)	Jacare
الجاموس : الأفريقى	Buffalo : African
جاموس الماء	Water buffalo
جانجليا — نو — بوديو (مزرعة)	Gangalia-no-Bodio farm
جاوة	Java
جذور الحية (جذور مقوية للمياه ومدرة للبول منفثة مسهلة)	Snakeroot
جريزا (نسناس)	Guereza
جوز الهند (نخيل)	Coconut palm
حب بلاذر (شجرة)	Cashew tree

Insects	حشرات
Relapsing fever	حمى راجعة
Yellow fever	حمى صفراء
Puff adder	حية حنفش
Horned viper	حية قرناء
Hardwood, Brazilian	خشب صلب برازيلي
Bat	خفاش
Fruit bat	خفاش الثمار
Vampire bat	الخفاش مصاص الدماء
Buprestis beetles	خنافس بيوبرستس
Boar, jungle	خنزير الأدغال البرى
Pig, wild as food	خنزير برى كطعام
Forest hog, giant	خنزير الغابة الضخم
Poccaries	خنزير الماء الأمريكى
Honey bear	دب العسل
Birdlime	دبق
Pheasant, argus	درج (طائر)
Hookworm	دودة خطافية
Dysentery	دوسنتاريا
Tsetsefly	ذبابة تسى تسى
Rattan palm	راتان (نخيل)
Stevenson, Robert Louis	روبرت لويس ستفنسون
Rotenone	روتينون
Rio de Janeiro	ريو دى جانيرو

Wasp	زنبور
Canoe, dugout	زورق محفور فى الخشب
Sago palm	ساج (نخلة)
Salicylate	ساليسيلات
Stanley Pool	ستانلى بول
Stanleyville	ستانلى فيل
Lizards as food	سحالى كطعام
Cedar	سدر- شجرة الأرز
Ferns as food	سراخس كطعام
Sassafras	سسفراس (عقار عطرى معرق منبه)
Matadi railway	سكة حديد ماتادى
Turtle as food	سلحفاة كطعام
Fishhooks	شصوص « صنابير » الصيد
Flying squirrel	سنجاب طائر
Anvil bird	السندان طائر
Acacia tree	سنط (شجرة)
Sumatra	سومطرة
Siam	سيام
Bushmaster	سيد الأحراش (ثعبان)
Celebes	سيلبس (جزيرة)
Chavantes	شافانتس (قوم)
Malay Peninsula	شبه جزيرة الملايو
«Emergent» jungle tree	شجرة بارزة بالأدغال
«Strangler fig»	شجرة تين خانقة

Rubber tree	شجرة مطاط
Chimpanzee	شمبانزى
Willow, Brazilian	صفصاف برازيلى
Hawk	صقر
Frog : African as food	ضفدعة أفريقيا كطعام
Bell bird	طائر الجرس
Tickbird	طائر القراد
Peacock	طاووس
Witch doctor, Indian	طبيب مشعوذ هندى
Survival methods, in jungle	طرق المعيشة بالأدغال
Food from jungle animals	طعام من حيوانات الأدغال
Food from jungle plants	طعام من نباتات الأدغال
Plantain	طلح — موز
Toucan	الطوقان (طائر)
Kingfisher, Egyptian	طير السمك (المصرى)
Birds	طيور
Ivory vegetable	عاج نباتى
Cormorant	عجاج (طائر)
Eagle black-crested	عقاب أسود العرف
Medicines, jungle	عقاقير الأدغال
Scorpion	عقرب
Spider	عنكبوت
Ituri Rain Forest	غابة آتورى المطرة
Teak forest	غابة شجرة الساج

Mouse-deer	غزال فيرانى (إيل)
Gorilla	غوريلا
New Guinea	غينيا الجديدة
Vanilla	ڤانيليا
Hippopotamus	فرس البحر
Pygmy hippopotamus	فرس البحر القزم
Rainy seasons	فصول ممطرة
Flautero	فلوتيرو (طائر)
Pandanus	الفندنوس
Fer-de-lance	فيردِى لانس «الصَّافور» (ثعبان)
African Elephant	فيل أفريقى
Asiatic Elephant	فيل آسيوى
Pygmy elephant	فيل قزم
Tick	قراد
Catfish	قراميط وشيلان (أسماك)
Porcupine	قنفذ
Kapok tree	كابوك (شجرة)
Capybara	كاپيبارا (حيوان)
Carapato	كاراباتو (قراد)
Carabao	كارابو (جاموس ماء)
Camphor tree	كافور (شجرة)
Cocoa	كاكاو
C labash	كالاباش
Cayman	كايمان (تماسيح)

كريت (ثعبان)	Krait
الكسلان (حيوان)	Sloth
كنكايو (حيوان)	Kinkajou
الكنغو	Congo
كوپرا	Copra
كوكا (نبات)	Coca plant
كوكايين	Cocaine
كوكيلها تفيل	Coquilhatville
كينا (شجرة)	Cinchona tree
كينين	Quinine
كيوراري (سم نباتي من فصيلة الجوز المقيئ)	Curare
لبن نباتي	Latex
لمبالي (شجرة)	Limbali tree
ليوبولدفيل	Leopoldville
ماء الشرب في الأدغال	Drinking water, in jungle
ماتو جروسو (بالبرازيل)	Mato Grosso
مارابو (قوم)	Marabou
ماكو (ببغاء)	Macaw
مالوكا (مسكن للهنود مصنوع من البامبو)	Malocac
المامبا الأسود (ثعبان)	Mamba, black
مانجبيتو	Mangbetu
مانوس (قرية بالبرازيل على نهر ريونجرو)	Man'aos

Mahogany tree	ماهوجنى (شجرة)
Liana	متسلقات ليانا
Sleeping sickness	مرض النوم
Livingstone's Falls	مساقط لفنجستون
Malaria	ملاريا
Manioc	مانيوكا (شجرة)
Dry seasons	مواسم الجفاف
Banana	موز
Fire, making, injungle	النار ، إيقادها فى الأدغال
Pitcher plant	نبات القدر
Bee, «sweat»	نحلة العرق
Traveler's palm	نخيل المسافر
Monkeys	نسانيس
Cebus	نسانيس أمريكا مبطوطة الأنف
Vulture	نسر
Proboscis monkey	« نسناس » ذو بوز
Spider monkey	« نسناس » عنكبوت
Howler monkey	نسناس عواء
Grasshopper, red	نطاط أحمر
Tiger	نمر
Leopard	نمر أرقط
Jaguar	نمر أمريكى
Ants Tucandeiro	نمل توكانديرو
Soldier ants	نمل جندى أو ذو الجيوش

Leaf—cutting ants	نمل قاطع أوراق النبات
Termites as food	نمل أبيض كطعام
Sauba ants as	نمل سوبا
Secondary growth	نمو ثانوى
Congo river	نهر الكونغو
Nipa Palm	نيبا (نخيل)
Hevea (rubber) tree	هفيا (شجرة مطاط)
India	الهند
Indochina	الهند الصينية
Indians, Brazilian	هنود البرازيل
Watusi	واتوسى (قوم)
Warrngin	وارانجن (شجرة)
Rhinoceros	وحيد القرن
Wickham	ويكهام

كل شيء عن

● صدر من هذه السلسلة :

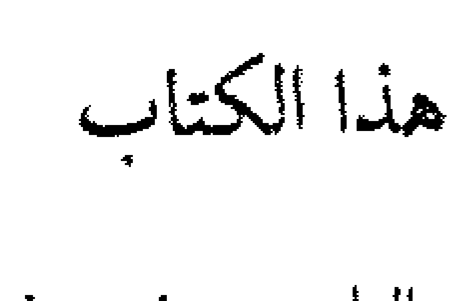
الراديو والتليفزيون	تأليف	: چاك جولد
	ترجمة	: الدكتور محمد صابر سليم
عجائب الكيميا	تأليف	: إيرافريمان
	ترجمة	: عواطف عبد الجليل
الصحراء	تأليف	: سام . وبريل ابشتين
	ترجمة	: الدكتور مصطفى بدران
النجوم	تأليف	: آن ترى هوايت
	ترجمة	: إسماعيل حقى
الأقمار الصناعية وسفن الفضاء	تأليف	: داڤيد ديتز
	ترجمة	: الدكتور محمد جمال الدين الفندى
الجو وتقلباته	تأليف	: إيفان راى تانيهيل
	ترجمة	: الدكتور محمد جمال الدين الفندى
دنيا الحشرات	تأليف	: فرديناند لين
	ترجمة	: الدكتور أحمد عماد الدين أبو النصر
جسم الإنسان	تأليف	: برناد جلمسر
	ترجمة	: الدكتور صلاح الدين سلامة
الطيور	تأليف	: روبرت لمن
	ترجمة	: الدكتور مصطفى بدران
المنطقتان المتجمدتان	تأليف	: أرمسترونج سپيرى
	ترجمة	: عمر كامل الوكيل

البراكين والزلازل	تأليف : فردريك هـ . پو
	ترجمة : الدكتور الدمرداش عبد المجيد سرحان
أشهر المخترعين ومخترعاتهم	تأليف : فليتشر برات
	ترجمة العميد أ. ح. : عبد الفتاح إبراهيم
البعثات العلمية الشهيرة	تأليف : رايموند هولدن
	ترجمة : الدكتور سيد رمضان هدارة
الغريب فى عالم الحيوان	تأليف : روبرت لمن
	ترجمة : الدكتور كامل عطا
البحر	تأليف : فرديناند لين
	ترجمة : الدكتور محمود محمد رمضان
الأنهار العظيمة فى العالم	تأليف : آن ترى هوايت
	ترجمة : العميد أ. ح. عبد الفتاح إبراهيم
الكهربا	تأليف : ايرا فريمان
	ترجمة : كرم كامل إبراهيم
الحيتان	تأليف : روى تشابمان أندروز
	ترجمة : الدكتور محمد صابر سليم
الفراشات وأبو دقيق	تأليف : روبرت لمن
	ترجمة : الدكتورة سميرة الزيادى
الأدغال	تأليف : أرمسترونج سپيرى
	ترجمة : الدكتور على على المرسى

رقم الإيداع		١٩٩٢ / ٣٠٠٧
الترقيم الدولى	977 - 02 - 3645 - 4	ISBN

١ / ٩٢ / ٢٣

طبع بمطابع دار المعارف (ج.م.ع.)



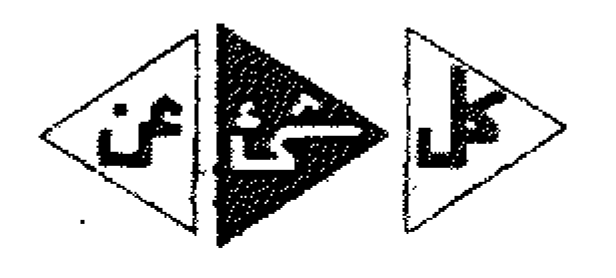
هذا الكتاب

منذ قرون عدة والأدغال مبعث سحر الناس ، يفتتنون بنباتاتها الغزيرة ، وتبهرهم حيواناتها الغريبة ، ويخشون أخطارها الكامنة ، وتجتذبهم نظمها الغامضة .

وكتاب « كل شيء عن الأدغال » يصطحبك فى رحلة إلى الغابات المطيرة فى العالم . هذه المساحات الشاسعة المترامية الأطراف من الأدغال التى تكون جزءاً من عشرة أجزاء من مساحة الكرة الأرضية .

فينتقل بك من الأدغال البرازيلية الهائلة ، حيث يصل حجم العنكبوت ، إلى درجه يستطيع معها أن يصطاد طائراً ، وحيث القرد العاوى الأحمر الذى يجعل الغابة تجلجل بصرخاته ، إلى أدغال جزر الهند الشرقية – موطن الفيلة الآسيوية ، وجاموس الماء والطاووس ومئات الأنواع من الثعابين . ثم مجاهل غابة آتورى الممطرة فى الكونغو ، حيث تتعرف عادات الأقزام الذين يبلغ طول قامة الواحد منهم أربع أقدام ، ورجال قبائل مانجبيتو طوال القامة .

والمعيشة فى الأدغال علم ، لا بد لمرتاديها من أن يتعلموه . وفى هذا الكتاب يشرح لنا المؤلف كيف يمكن للغريب على الغابة أن يتعلم أساليب العيش فيها .



١ – الراديو والتليفزيون
٢ – الصحراء
٣ – النجوم
٤ – الأقمار الصناعية وسفن الفضاء
٥ – الجو وتقلباته
٦ – دنيا الحشرات
٧ – جسم الانسان
٨ – الطيـــور
٩ – المنطقتان المتجمدتان
١٠ – البراكين والزلازل
١١ – الغريب فى عالم الحيوان
١٢ – الكهرباء
١٣ – الحيتان
١٤ – مجموعة من أشهر المخترعين ومخترعاتهم
١٥ – البحـــر
١٦ – الأنهار العظيمة فى العالم
١٧ – بعض البعثات العلمية الشهيرة
١٨ – الفراشات وأبو دقيق
١٩ – الصخور المتغيرة
٢٠ – الثعابيـــن
٢١ – انسان ما قبل التاريخ
٢٢ – الوحوش الغريبة فى الماضى
٢٣ – الأدغـــال